краслесинвест
акционерное общество

PÖYRY

Заказчик АО «Краслесинвест»

Разработчик ООО «Пеуру Рус»

СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ПРОМПЛОЩАДКЕ АО «КРАСЛЕСИНВЕСТ» В БОГУЧАНСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

KLK-TYTR-001

2018

краслесинвест
акционерное общество

PÖYRY

Заказчик АО «Краслесинвест»

Разработчик ООО «Пеуру Рус»

СТРОИТЕЛЬСТВО ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА НА ПРОМПЛОЩАДКЕ АО «КРАСЛЕСИНВЕСТ» В БОГУЧАНСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

KLK-TYTR-001

Технический директор Шаповалов С. В.

Главный инженер проекта Андреев И.Ф.

2018

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись	Дата
Руководитель направления экологического проектирования	Глазунова Е. М.		
Главный специалист	Ульянова Т. Ю.		
Руководитель направления технологического проектирования	Ласовик И.Я		
Главный специалист (генплан)	Смирнова Н.А.		

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ 6
2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 10
2.1 Заказчик 10
2.2 Объект инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации 11
2.3 Характеристика типа обосновывающей документации 13
2.4 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности 13
3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМОГО К СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТА 14
3.1 Атмосфера и загрязнённость атмосферного воздуха 14
3.2 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов 16
3.3 Оценка существующего состояния территории района расположения объекта 26
3.4 Характеристика растительности и животного мира. 42
4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА 50
4.1 Характеристика лесопильного производства 50
4.2 Сооружения водоподготовки 52
4.3 Основные решения по производству целлюлозы 54
4.4 Основные проектные решения по пеллетному производству 76
4.5 Основные решения по штапельному производству 78
4.6 Очистные сооружения 82
4.7 Объект размещения отходов 88
5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ 93
5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух 93
5.2 Акустическое воздействие 114
5.3 Воздействие объекта на поверхностные воды 117
5.4 Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды 129
5.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду 173
5.6 Воздействие объекта на растительность и животный мир 177
5.7 Оценка воздействия на водные биоресурсы 178
5.8 Воздействие объекта на социально-экономические условия и здоровье населения 179
6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 186
7 АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ 190
8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 193
8.1 Неопределенности воздействия при обращении с отходами 193
8.2 Неопределённости в определении воздействия на водные объекты 194
8.3 Неопределённости в определении воздействия на территорию и условия землепользования 195

8.4 Неопределённости в определении воздействия на атмосферный воздух 195
9 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА 196
9.1 Экологический контроль (мониторинг) водных объектов 196
9.2 Экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха 199
9.3 Контроль в области обращения с отходами 200
9.4 Мониторинг состояния почвы 201
10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ 202
ПРИЛОЖЕНИЯ

	Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду	204
Приложение А1	Письмо ФГБУ «Среднесибирское УГМС» №5633от 25.12.2017	208
Приложение А2	Письмо ФГБУ «Среднесибирское УГМС» №14/989 от 18.12.2017 г.	209
Приложение Б1	Письмо Енисейского БВУ от 09.11.2017	211
Приложение Б2	Письмо ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 26.01.2018	218
Приложение Б3	Письмо ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 16.04.2018	220
Приложение Б4	Протоколы анализа поверхностной воды	221
Приложение Б5	Аттестат аккредитации. Лицензия на деятельность в области гидрометеорологии	231
Приложение Б6	Письмо Министерства природных ресурсов от 23.11.2017 О предоставлении данных. Письмо Администрации г. Лесосибирска от 01.11.2017 О предоставлении данных Письмо Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю от 16.03.2018	235
Приложение Б7	Письмо ФБУ «Администрация Енисейречтранс»	269
Приложение Б8	Письмо Енисейского ТУ ФАР от 09.12.2016 О предоставлении информации. Письмо Енисейского ТУ ФАР от 19.04.2018 Информация о категории водных объектов Письмо ФГБУ «Енисейрыбвод» от 07.12.2016 №03-24/2386 «Рыбохозяйственная характеристика»	270
Приложение Б9	Предварительный отчет по определению границ участков мест нереста рыб и границ рыбозимовальных ям в районе д. Ярки	278
Приложение В1	Письмо Минприроды России от 06.12.2017 №12-47/33637 «О предоставлении информации». Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 27.11.2017 №МПР17-17976 Письмо КГКУ «Дирекция по ООПТ» исх. от 05.03.2018г № 295/05-17	299
Приложение В2	Письмо Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края от 27.02.2018 г. № 76-0137	306
Приложение В3	Письмо Службы по государственной охране объектов культурного наследия от 19.03.2018 г. №102-961	307

Приложение В4	Письмо Службы по ветеринарному надзору Красноярского края от 02.03.2018 №97-297	311
Приложение В5	Заключение Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) от 12.03.2018 №02-02/72	312
Приложение В6	Письмо Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 21.03.2018г. № МПР/7-3253	
	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 27.12.2017 О направлении информации	314
Приложение В7	Письмо Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 04.12.2017 О предоставлении информации	328
Приложение В8	Письмо Министерства здравоохранения Красноярского края от 08.11.2017 О медицинских организациях	330
Приложение Г1	Safety data sheet N-METHYLMORPHOLINE OXID	
	Safety data sheet Hydroxylamine	331
Приложение Г2	Письмо АО «Краслесинвест» о разработке ПДК	351
Приложение Д1	Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду	352
Приложение Е1	Разрешение на выбросы №05-1/32-2	353
Приложение Е2	Форма 2-ТП (воздух) за 2017 г.	367
Приложение Е3	Расчеты максимальных и валовых выбросов	372
Приложение Е4	Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы	464
Приложение Е5	Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	473
Приложение Е6	Ситуационный план с расчетными точками	713
Приложение Е7	Генеральный план с источниками выбросов	714
Приложение Е8	Письмо администрации Богучанского района №01/38-4942 от 16.11.2017 о зонах с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха	715
Приложение Ж1	Баланс водопотребления и водоотведения	716
Приложение Ж2	Свидетельство о государственной регистрации	717
Приложение Ж3	Протокол расчета кратности разбавления	718
Приложение И1	Документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение	734
Приложение И2	Форма № 2-ТП (отходы) за 2017 г.	740
Приложение К1	Акустический расчет	754

1 ВВЕДЕНИЕ

Состав и объем материалов ОВОС принят в соответствии с требованиями «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утверждённого Приказом Госкомэкологии России № 372 от 16.05.2000г., а также в соответствии с рекомендациями Практического пособия «Охрана окружающей природной среды», разработанного ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект» от 2006 г. для проектирования экологически безопасных объектов капитального строительства на стадии обоснования инвестиций и Проект (ТЭО).

Целью ОВОС является разработка материалов с выполнением необходимых расчетов для оценки экологического воздействия на окружающую среду (ОВОС) строительства лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края.

При разработке ОВОС использованы следующие нормативно-правовые акты, нормативные, нормативно-методические документы и справочная литература:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.12.2004 N 172-ФЗ О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую
- Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 "О недрах"
- Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 05.02.2016 N 79 Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов;
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 N 222 Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон
- Постановление Правительства РФ от 11.02.2016 N 94 Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов;

- Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 N 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 "Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон"
- Постановление Правительства РФ от 06.10.2008 N 743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон»;
- Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 N 1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
- Приказ Минприроды России от 30.09.2011 N 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;
- Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Минприроды России от 05.08.2014 N 349 "Об утверждении Методических указаний по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- Приказ Минприроды России от 13.02.2013 N 53 "Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений";
- Приказ Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242 Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов;
- Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- Приказ Госкомрыболовства России от 14.08.1995 N 12-04-11/454 «Порядок организации разработки и утверждения ПДК и ОБУВ загрязняющих веществ в воде рыбохозяйственных водных объектов»;
- Приказ Росрыболовства от 04.08.2009 N 695 Об утверждении Методических указаний по разработке нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения;
- Приказ Росводресурсов от 20.11.2015 N 244 "Об утверждении Правил использования водных ресурсов Богучанского водохранилища";
- Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям от 15.12.2015 N 1-2015 ИТС 1-2015 Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона;
- ГОСТ 17.2.1.01-76. Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов по составу. М., 1976;

- ГОСТ 17.2.3.02-2014. Межгосударственный стандарт. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями;
- ГОСТ 17.2.1.03-84. Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения. М., 1984;
- ГОСТ 17.2.1.04-77. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения. М., 1977;
- ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов. М., 1986;
- ГОСТ Р 56847-2015. Процессы производства целлюлозы. Нормативы образования отходов;
- СанПиН 2.1.6.1032-01. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Минздрав России, М., 2001;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция (с изменениями 1, 2, 3, 4);
- СанПиН 2.1.5.980-00. 2.1.5. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 22.06.2000);
- СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления;
- СанПиН 2.1.7.1287-03. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009)
- СП 2.1.5.1059-01. 2.1.5. Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. Санитарные правила (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 16.07.2001);
- СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий;
- СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»
- Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов от 04.12.1995 N 13-7-2/469;
- ГН 2.1.6.3492-17. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений;
- ГН 2.1.6.2309-07. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест;
- ГН 2.1.5.1315-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования;
- СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух (издание десятое, переработанное и дополненное). СПб, НИИ «Атмосфера», 2015 г.;

- РД 52.24.622-2017 Порядок проведения расчета условных фоновых концентрация химических веществ в воде водных объектов для установления нормативов допустимых сбросов сточных вод
- Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (утв. приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273);
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб., НИИ «Атмосфера», 2012;
- Инструкция о порядке проведения экологической экспертизы воздухоохранных мероприятий и оценки воздействия загрязнения атмосферного воздуха по проектным решениям ПНД 1-94. М., 1995;
- Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления» М., ГУ НИЦПУРО, 2003;
- Справочник «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)». М.: АКХ им. К.Д. Памфилова, 2001;
- Справочник «Утилизация твердых отходов» Том 1, Москва, Стройиздат, 1984.
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления (утв. Госкомэкологией РФ 07.03.1999);
- Практическое пособие «Охрана окружающей природной среды» по оценке воздействия объектов капитального строительства (ОВОС) при разработке проектной документации. М., ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006;
- Государственный доклад «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2016 году». Красноярск, 2017 г.
- Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области в 2016 году». – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2017 г.
- Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2016 году»;
- Генеральный план Богучанского сельсовет Богучанского района Красноярского края, 2015;
- Схема комплексного использования и охраны водных объектов бассейна реки Ангара, включая озеро Байкал, утв. приказом Енисейского БВУ от 20.11.2014 №183;
- Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2016 году». – М.: НИА-Природа, 2017;
- Интерактивный портал агентства труда и занятости населения Красноярского края;
- Проект Стратегии социально-экономического развития Муниципального образования Богучанского района до 2030 года.

2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1 Заказчик

Основными видами деятельности акционерного общества «Краслесинвест» в настоящее время является осуществление коммерческой деятельности, связанной со следующими областями:

- Лесоводство и лесозаготовка;
- Представление услуг в области лесоводства и лесозаготовки;
- Распиловка и строгание древесины, пропитка древесины.

Свидетельство о государственной регистрации юридического лица АО «Краслесинвест» серия 24 №004509792 от 04.02.2008 г.

Свидетельство о постановке на учет юридического лица в налоговом органе по месту нахождения на территории Российской Федерации АО «Краслесинвест» серия 24 №006318788 от 12.12.2012 г.

Общие сведение о планируемом к проектированию лесопромышленном комплексе приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Общие сведения о планируемом к проектированию промышленном объекте

Наименование предприятия	Акционерное общество «Краслесинвест» АО «Краслесинвест»
Местоположение предприятия	Богучанский район Красноярского края, действующая площадка АО «Краслесинвест»
Почтовый адрес	660135, г. Красноярск, ул. Молокова, 37А-320
Виды выпускаемой продукции:	• Беленая хвойная сульфатная целлюлоза (БХСЦ); • Растворимая лиственничная целлюлоза; • Пиломатериалы; • Топливные гранулы (пеллеты) • Штапельное гидратцеллюлозное волокно (лиоцелл)
Основные технико-экономические показатели:	Лесопромышленный комплекс включает: 1. Целлюлозный завод с производительностью: • 375000 тонн/год беленой хвойной сульфатной целлюлозы (БХСЦ); • 375000 тонн/год растворимой лиственничной целлюлозы; Расчетная производительность может быть увеличена до 830000 тонн/год. 2. Лесопильное производство с производительностью 1140000 м^3/год пиломатериалов. 3. Пеллетное производство с производительностью 105000 тонн/год. 4. Производство штапельного волокна (лиоцелл) производительностью 120000 тонн/год

Территория промышленной площадки расположена в в границах Красноярского края, Богучанского района, Богучанского сельсовета.

Богучанский район является муниципальным районом Красноярского края, расположен на северо-востоке Красноярского края вдоль реки Ангара и относится к территориям Нижнего Приангарья. На севере район граничит с Эвенкийским муниципальным районом, на северо-востоке - с Кежемским, на западе - с Мотыгинским, на юге - с Тасеевским и Абанским районами, а на юго-востоке - с Иркутской областью.

Расстояние от районного центра, села Богучаны, до краевой столицы, города Красноярска, составляет 571 км. Ближайшая железнодорожная станция Карабула находится на расстоянии 46 км до районного центра. Главной дорогой, связывающей район с центральными районами края, является автодорога Богучаны-Абан-Канск. В селе Богучаны имеется аэропорт с бетонной полосой, который может принимать небольшие самолеты и вертолеты. По реке Ангаре до Богучан можно добраться водным транспортом.

Промплощадка АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края расположена на земельных участках со следующими кадастровыми номерами:

- 24:07:3101009:1079 (участок используется АО «Краслесинвест» на правах аренды, договор аренды №07-14 сроком действия до 25.02.2099г.);
- 24:07:3101003:46 (участок используется АО «Краслесинвест» на правах аренды, договор аренды №07-15);

По санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая редакция планируемы лесопромышленный комплекс АО «Краслесинвест» относится к предприятиям I класса с ориентировочным размером СЗЗ 1000 м (подраздел 7.1.1, класс I, п. 4).

2.2 Объект инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Объект инвестирования – Лесопромышленный комплекс на действующей промплощадке АО «Краслесинвест», расположенной в Богучанском районе Красноярского края.

Площадь участка землепользования АО «Краслесинвест» составляет 488,5 га.

Настоящая оценка воздействия на окружающую среду выполнена с учетом следующих производств – действующих и планируемых к размещению на территории промышленной площадки АО «Краслесинвест»:

Производство:	Статус	Примечание
Целлюлозный завод производительностью 750 000 т с.в./год Расчетная производительность может быть увеличена до 830 000 т с.в./год	Разработка эскизного проекта (ТЭО)	Эскизный проект (технико-экономическое обоснование), ООО Пеуру Рус, 2018

Производство:	Статус	Примечание
Лесопильное производство с производительностью 1 140 000 м^3/год пиломатериалов	Действующее	Положительное заключение государственной экспертизы (КГАУ «ККГЭ») №24-1-3-0178-14 от 16.10.2014 на объект капитального строительства «Богучаны Лесопромышленный комплекс» Лесопильное производство производительностью 800 тыс. м^3 в год по сырью. Глубокая переработка древесины
Пеллетное производство производительностью 105000 т/год	Экспертиза проектной документации	Проектная документация для объекта «Завод топливных гранул производительностью 105 тыс. тонн в год», ООО «СКИП», 2017 г.
Производство штапельного волокна производительностью 120 000 т/год	Разработка предпроекта	ООО "Kors Engineering & Consultancy B.V.", 2018 г.
Полигон для захоронения отходов	Разработка эскизного проекта (ТЭО)	Эскизный проект (технико-экономическое обоснование) ООО Пеуру Рус, 2018

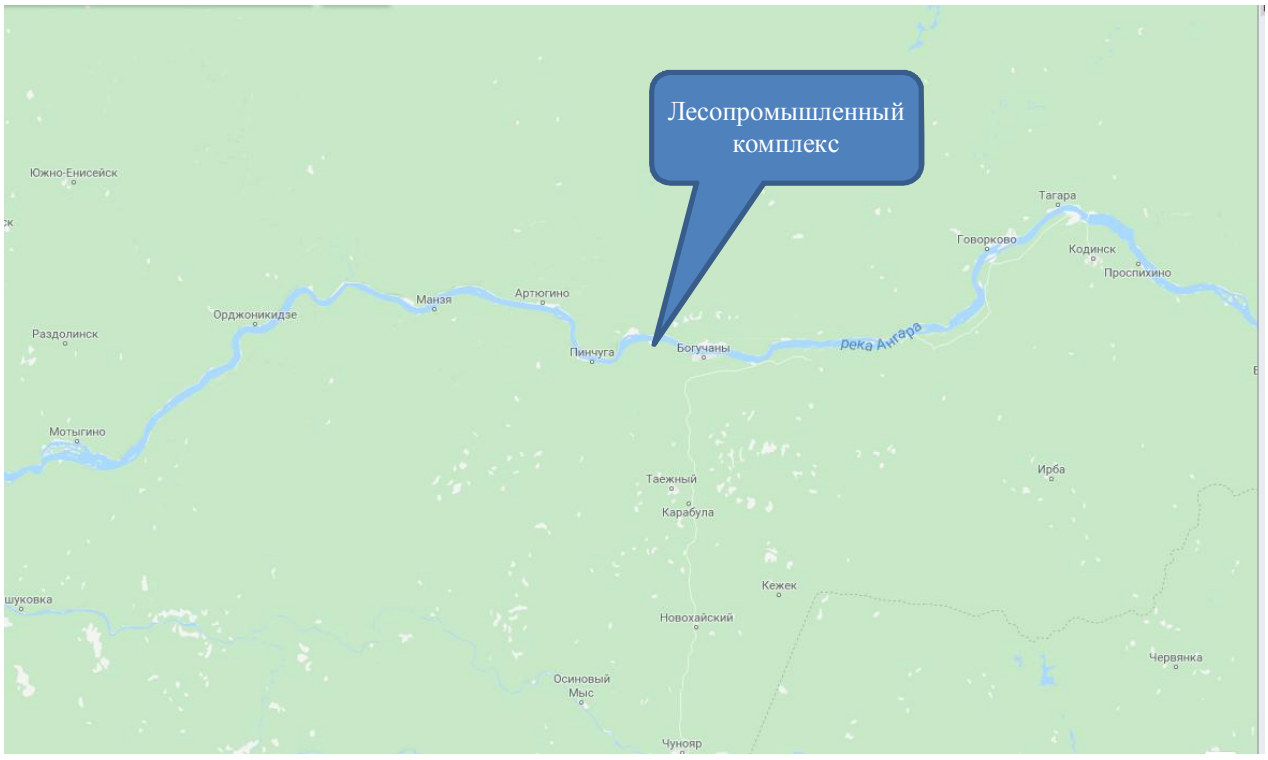


Рисунок 2.1 – Схема расположения участка строительства ЛПК

2.3 Характеристика типа обосновывающей документации

В качестве обосновывающей документации при выполнении ОВОС использованы:

- Эскизный проект (технико-экономическое обоснование) «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест в Богучанском районе Красноярского края», ООО «Пеуру Рус», 2018 г.;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, ООО «Сибстройизыскания+», 2018;
- Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, ООО «Сибстройизыскания+», 2018;
- Проектная документация «Лесопильное производство производительностью 800 тыс. куб. м. в год по сырью. Глубокая переработка древесины. Завод топливных гранул производительностью 105 тыс. тонн в год», ООО «СКИП», 2017 г.;
- Проектная документация «Богучаны Лесопромышленный комплекс» Лесопильное производство производительностью 800 тыс. м3 в год по сырью. Глубокая переработка древесины, 2014 г. ОАО "Красноярский ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ";
- Материалы предпроектных проработок производства штапельного волокна, ООО "Kors Engineering & Consultancy B.V.", 2018 г.;
- Проект нормативов предельно-допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу источниками АО «Краслесинвест», ООО «Экология комплексных проектов», 2017;
- Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР) АО «Краслесинвест», ООО «Экология комплексных проектов», 2017;
- Технические предложения на оборудование и технологию, 2018 г.

2.4 Цель и потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности

Целью намечаемой хозяйственной деятельности по строительству Лесопромышленного комплекса является реализация приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов «Богучаны. Лесопромышленный комплекс. Лесопильное производство» на территории Богучанского района Красноярского края в рамках реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья».

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НАМЕЧАЕМОГО К СТРОИТЕЛЬСТВУ ОБЪЕКТА

3.1 Атмосфера и загрязнённость атмосферного воздуха

3.1.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района размещения предприятия

Участок расположен в юго-западной части таежной зоны Средне-Сибирского плоскогорья, на Нижне-Ангарской возвышенности, на левом берегу р. Ангара. Рельеф местности холмисто-грядовый с перепадом высот 200 м.

Климат рассматриваемой территории резко континентальный с продолжительной суровой зимой и жарким летом.

По климатическому районированию участок относится к подрайону I Д.

Общие сведения о климатических условиях в районе расположения проектируемого объекта представлены по данным письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС» №5633 от 25.12.2017 г. (Приложение А1) и СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Основные метеорологические характеристики

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
1. Климатические характеристики:		
Тип климата		резко континентальный
Температурный режим:		
средние температуры воздуха по месяцам		
- январь	°С	-23,8
- февраль	°С	-21,2
- март	°С	-10,4
- апрель	°С	-0,2
- май	°С	7,8
- июнь	°С	15,9
- июль	°С	19,1
- август	°С	15,3
- сентябрь	°С	8
- октябрь	°С	-0,6
- ноябрь	°С	-11,8
- декабрь	°С	-21,1
среднегодовая температура	°С	-1,9
средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-23,9
средняя и максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	25,7
продолжительность периода с положительными температурами воздуха	дней	179
Осадки:		
среднее количество осадков за год	мм	333
распределение осадков в течение года по месяцам		
- ноябрь – март	мм	78
- апрель – октябрь	мм	255
Ветровой режим:		
повторяемость направлений ветра	%	
средняя скорость ветра по направлениям (роза ветров)		
С	%	4

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
1	2	3
СВ	%	9
В	%	9
ЮВ	%	3
Ю	%	6
ЮЗ	%	25
З	%	35
СЗ	%	9
Штиль	%	31
наибольшая скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% (U)	м/с	5,3
2. Аэроклиматические характеристики		
Приземные и приподнятые температурные инверсии		
повторяемость приземных инверсий	%	данные
дневные часы		отсутствуют
вечерние и ночные часы		
повторяемость приподнятых инверсий	%	данные
дневные часы		отсутствуют
вечерние и ночные часы		
3. Комплексные характеристики		
Синоптические ситуации, обуславливающие формирование повышенных уровней загрязнения атмосферы		данные отсутствуют

Преобладающее направление ветра – западное (рис. 3.1). Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанции ГМО Богучаны составляет 2,2 м/с (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Скорость ветра, м/с	1,8	1,7	2,2	2,7	2,7	2,2	1,7	1,7	2,1	2,9	2,7	2,0	2,2

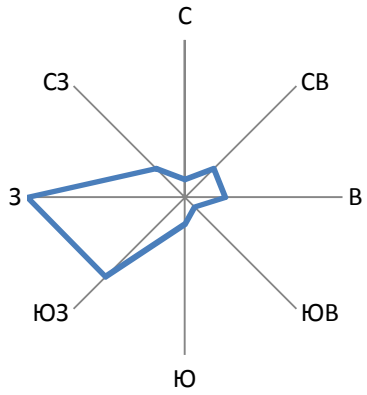


Рисунок 3.1 – Годовая роза ветров по данным метеорологической станции ГМО Богучаны, %

В Богучанском районе число дней со снежным покровом составляет 180-210 дней в году.

3.1.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта

Существующий уровень загрязнения атмосферы в районе расположения проектируемого объекта создается выбросами промышленных предприятий, котельными и транспортом.

Уровень фоновых концентраций в воздушном бассейне д. Ярки и с. Богучаны Богучанского района Красноярского края с учетом вклада предприятия представлен в соответствии с данными писем ФГБУ «Среднесибирское УГМС» №14/989 от 18.12.2017 г., №14/283 от 11.04.2018 (Приложение А2) в таблице 3.3. Фон установлен в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2014-2018 гг.».

Таблица 3.3 – Фоновые концентрации в д. Ярки и с. Богучаны

Наименование загрязняющего вещества	Значение концентраций	
	мг/м³	доли ПДК
д. Ярки (численность населения менее 10 тыс.чел.)		
взвешенные вещества	0,195	0,39
диоксид серы	0,013	0,03
диоксид азота	0,054	0,27
оксид азота	0,024	0,06
оксид углерода	2,4	0,48
сероводород	0,004	0,50
бен(а)пирен	0,0000015	0,15
с. Богучаны (численность населения от 10 до 50 тыс.чел.)		
взвешенные вещества	0,254	0,51
диоксид серы	0,013	0,03
диоксид азота	0,083	0,42
оксид углерода	2,5	0,50

Фоновые концентрации аммиака и метилмеркаптана не определены.

Согласно данным таблицы 4.3 уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения ЛПК по всем показателям не превышает максимально разовых ПДК для населенных мест.

3.2 Гидросфера, состояние и загрязненность поверхностных водных объектов

Источником производственного, питьевого и хоз-бытового водоснабжения планируемого к строительству Лесопромышленного комплекса предусматривается использовать р. Ангару. Сброс очищенных сточных вод от предприятия предусматривается в реку Ангару.

Ангара – река в Восточной Сибири, самый крупный правый приток Енисея, единственная река, вытекающая из озера Байкал. Для рек бассейна р. Ангара характерна значительная внутригодовая и многолетняя изменчивости стока. За весенний сезон проходит 70-80 % годового стока, за летне-осенний сезон – 15-25 %, зимой всего около 5 %.

Карта схема с расположение створов водопользования показана на рис. 3.2. Код и наименование водохозяйственного участка: 16.01.03.003 Ангара от Богучанского г/у до устья без р. Тасеева. Сведения в отношении р. Ангара в границах ВХУ 16.01.03.003, имеющиеся в государственном водном реестре представлены в Приложении Б1.

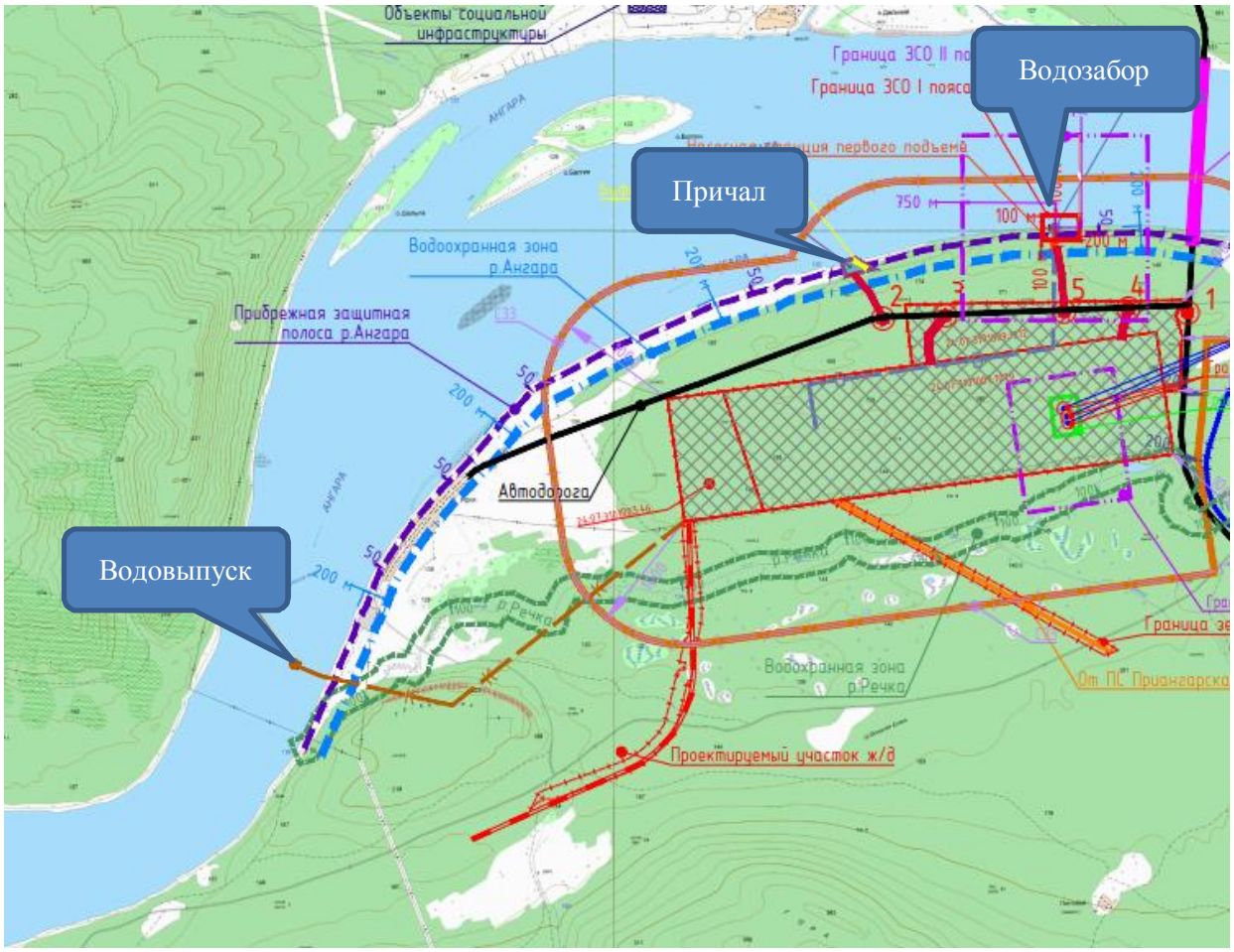


Рисунок 3.2 – Карта-схема расположения участков водопользования

3.2.1 Гидрологические характеристики

р. Ангара вытекает из озера Байкал со среднемноголетним расходом воды – 1930 м^3/с и на 1779-м км впадает в р. Енисей. На своем пути она собирает воды многочисленных притоков, сосредотачивая их в созданных Иркутском, Братском, Усть-Илимском и Богучанском водохранилищах и к своему устью имеет среднемноголетний расход воды – 4700 м^3/с, что в 2 раза превышает расход Енисея в месте слияния.

Средние и характерные расходы воды по информации СКИОВО приведены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Средние и характерные расходы воды

Река	Водомерный пост	Площадь водосбора, км^2	W средне-многолет., км^3	Модуль годового стока, л/(с км^2)	Расчетные величины годового стока, км^3, обеспеченностью, %:			
					Q50%, м^3/с	W50%, км^3	Q95%, м^3/с	W95%, км^3
р. Ангара	д. Богучаны	866000	111	4,1	3540	112	2770	87,5

Гидрологическая характеристика р. Ангара приведена по данным письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 26.01.2018 №317 (Приложение Б2).

Река Ангара (Верхняя Тунгуска, Нижняя Ангара) – правый приток р. Енисей, впадает в него на расстоянии 2137 км от устья. Длина р. Ангара составляет 1779 км, площадь водосбора – 1 039 000 км^2.

Код водного объекта р. Ангара – 116200001.

После ввода в действие ГЭС выше по течению сток в створе поста зарегулирован. Коэффициент извилистости участка реки равен 1,02 (река прямая).

Среднемноголетний урез воды р. Ангара, от которого введётся отсчёт ширины водоохранной зоны, в районе поста составил 121,44 мБС.

Амплитуда колебания уровня воды (разница между высшим и низшим годовым уровнем за период наблюдений) равна 9,55 м.

С 2012 года сток р. Ангара на участке зарегулирован Богучанской ГЭС, в июне 2015 отметка уровня водохранилища достигла НПУ 208,00 м БС, наступил период нормальной эксплуатации. Сброс воды осуществляется согласно «Правилам использования водных ресурсов Богучанского водохранилища. Москва, 2015».

Среднемноголетний расход воды в створе поста составил 3400 м^3/с. Средняя скорость течения воды при этом расходе равна 0,85 м/с, средняя глубина – 2,44 м; ширина реки – 1640 м.

Согласно утверждённым «Правилам», допустимый сброс воды при пропуске паводка 1%-й обеспеченности равен 11880 м^3/с, в створе поста с учетом боковой приточности он может достигать 13400-15100 м^3/с. Средняя скорость течения при этом расходе равна 1,23 м/с, ширина реки – 1730 м, средняя глубина – 6,3 м (максимальный расход воды 20600 м^3/с наблюдался в створе поста в половодье 18.05.1999).

При минимальном зимнем попуске Богучанской ГЭС 95%-й обеспеченности 1500 м^3/с средняя ширина р. Ангара составляет на участке 1660 м, средняя глубина – 3,24 м, средняя скорость – 0,30 м/с (минимальный зимний расход воды 454 м^3/с наблюдался 05.11.1979).

В период вскрытия реки для снижения риска образования заторов ниже Богучанского гидроузла должен осуществляться постепенный переход от минимального зимнего расхода к гарантированному навигационному попуску 3050 м^3/с (3100 м^3/с по водомерному посту Богучаны из «Правил») при плавном ежесуточном увеличении сбросного расхода воды на 300 м^3/с. **При летнем среднемесячном сбросе воды 3050 м^3/с средняя ширина реки в створе составляет 1640 м, средняя глубина – 2,49 м, средняя скорость течения – 0,82 м/с** (наименьший расход периода открытого русла 1400 м3/с наблюдался в створе поста 30.10.2012).

В таблице 3.5 приведены сведения о средне-декадной температуре воды за безледоставный период по данным наблюдений на гидрологическом посту р. Ангара – с. Богучаны за 2015 год:

Таблица 3.5 – Температура воды

Декада	Месяц												Высшая температура воды за год, дата
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1					4,0	13,1	15,0	13,3	11,4	4,78	0,2		17.03
2				0,0	8,0	14,0	14,6	12,3	7,5	4,1	0,0		03.07
3				0,5	10,3	13,1	14,1	13,2	6,4	0,9			

За период 1975-2015 гг. толщина льда на участке поста составила:

Средняя - 98 см

Наибольшая – 128 см 20.03.1982

Наименьшая – 67 см 20.03.2014

Явления перемерзания русла р. Ангара на участке поста в с. Богучаны не характерны.

В рамках инженерно-геодезических изысканий, в период полевых работ, были выполнены гидрографические работы, включающие промеры глубин на акватории р. Ангара в районе планируемых причальных сооружений и водозабора и рассеивающего водовыпуска.

По результатам гидрографических работ минимальные отметки русла р. Ангара в районе проектируемых причальных сооружений – 111,78 м БС (глубина на период изысканий – 9 м), в районе рассеивающего водовыпуска – 113,94 м БС (глубина – 6,58 м).

3.2.2 Гидрохимические характеристики

Река Ангара – правый, самый крупный по водности приток р. Енисей. В среднем течении реки расположено Богучанское водохранилище. Наблюдения за загрязнением воды водохранилища проводятся в створе «0,6 м выше плотины Богучанской ГЭС», на реке наблюдения проводятся в двух створах: «1 км выше с. Богучаны» и «1,2 км ниже д. Татарка».



№	Наименование пункта наблюдений	
91	Гидрохимический пост бассейна р. Ангара	с. Богучаны
28	Гидрологический пост бассейна р. Ангара	с. Богучаны
29	Гидрологический пост бассейна р. Ангара	д. Каменка
31	Гидрологический пост бассейна р. Ангара	с. Рыбное
94	Гидрохимический пост бассейна р. Ангара	д. Татарка
33	Гидрологический пост бассейна р. Ангара	д. Татарка

Рисунок 3.3 – Фрагмент гидрографической карты с постами гидрологического и гидрохимического мониторинга

По информации Государственного доклада «О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае в 2016 году», согласно классификации воды по повторяемости случаев превышения ПДК загрязнённость воды р. Ангара выше с. Богучаны по ионам меди, цинка, марганца, железа общего, ХПК, нефтепродуктов определяется как «характерная» (71,4–100 % проанализированных проб превышают ПДК), по ионам алюминия, $БПК_5$, фенолам - «неустойчивая» (14,3–28,6 % проанализированных проб превышают ПДК). Загрязненность воды р. Ангара по ХПК — «характерная» (75 % проанализированных проб превышают ПДК), по ионам меди, цинка, марганца, железа общего - «устойчивая» (33,3–42,9 % проанализированных проб превышают ПДК), по остальным веществам загрязненность воды «неустойчивая» и «единичная».

Уровень загрязненности воды р. Ангара по кратности превышения ПДК определяется как «низкий» по ХПК и $БПК_5$ (частный оценочный балл не превышал 1,7). По соединениям железа, цинка, марганца, алюминия и нефтепродуктов уровень загрязненности находился в

пределах «низкий» - «средний» (частный оценочный балл находится в пределах 1,4–2,4). По ионам меди и фенолам характерен «средний» уровень загрязненности (частный оценочный балл для этих ингредиентов 2,0–2,4).

В соответствии с классификацией качества воды по значению УКИЗВ в р. Ангара в створе «1 км выше с. Богучаны» качество воды относится к 4 классу, разряд «а» (грязная), в створе «1,2 км ниже д. Татарка» к 3 классу, разряд «б» (очень загрязненная).

Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды реки (в районе с. Богучаны, в Богучанском водохранилище) вносят ионы меди, что относит их к критическому показателю загрязненности воды.

Среднегодовые концентрации фенолов не превышали 0,002 мг/дм^3. Наблюдается незначительное увеличение среднегодовых концентраций нефтепродуктов с 0,06–0,13 мг/дм^3 в 2015 г. до 0,02–0,17 мг/дм^3 в 2016 г.

Среднегодовые концентрации ионов металлов составили: цинка 0,011–0,021 мг/дм^3 (в 2015 г. - 0,006–0,015 мг/дм^3), марганца 0,010–0,038 мг/дм^3 (в 2015 г. - 0,015–0,023 мг/дм^3), алюминия 0,000–0,017 мг/дм^3 (в 2015 г. - 0,010–0,026 мг/дм^3) и железа общего 0,088–0,285 мг/дм^3 (в 2015 г.- 0,099–0,256 мг/дм^3).

Произошло уменьшение среднегодовых концентраций ионов меди: с 0,017 мг/дм^3 до 0,014 мг/дм^3 «1 км выше с. Богучаны» (максимальная концентрация 25 ПДКрх). В створе «1,2 км ниже д. Татарка» загрязнение ионами меди осталось на прежнем уровне.

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» проводит гидрохимические наблюдения на р. Ангара в створе «1 км выше с. Богучаны» (Приложение Б3). Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воде р. Ангара по данным ФГБУ «Среднесибирское УГМС» приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в воде р. Ангара, мг/л

Наименование показателя	ЛПВ	Класс опасности	Фоновая концентрация	**ПДКр.х.**	**ПДКсан.**
Хлорид-анион (хлориды)	сан-токс	4э	8.93	**300**	**350**
Железо общее	токс	4	0.421	**0.1**	**0.3**
Аммоний-ион	токс	4	0.05	**0.5**	**1.5**
Нитрит-анион	токс	4э	0.000	**0.08**	**3.3**
Сульфат-анион (сульфаты)	сан-токс		17.8	**100**	**500**
Взвешенные вещества			5.5		
$БПК_5$			1.99	**2.1**	**4**
Алюминий	токс	4	0.026	**0.04**	**0.2**
ХПК			26.7		**30**
Фосфаты (по фосфору)			0.013	**0.2**	**3.5**

Створ гидрохимических наблюдений ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (91) расположен на расстоянии ~29 км выше по течению от створа размещения водовыпуска.

В соответствии Приказом МПР России от 17.12.2007 №333 (ред. от 29.07.2014), п.25, створ, задаваемый для определения фоновой концентрации веществ должен располагаться выше проектируемого выпуска сточных вод на расстоянии, гарантирующем отсутствие

влияния сточных вод на качество вод водных объектов (для больших и средних рек это расстояние составляет 1 км, для малых рек 500 м).

Согласно п.4.2 РД 52.24.622-2017 расчёт условных фоновых концентраций для водного объекта возможен только при наличии результатов регулярных гидрохимических наблюдений во все сезоны годового цикла, полученных в соответствии с требованиями нормативных документов Росгидромета. В случае отсутствия в подведомственном учреждении Росгидромета (ФГБУ «УГМС», ФГБУ «ЦГМС») результатов наблюдений для расчета условных фоновых концентраций химических веществ можно использовать результаты наблюдений на водном объекте, полученные химической лабораторией, имеющей в обязательном порядке аттестат аккредитации и лицензию Росгидромета на проведение мониторинга качества воды в природных водных объектах.

В целях получения результатов регулярных гидрохимических наблюдений для определения фоновых концентраций веществ в период с декабря 2017 года выполняются анализы качества вод р. Ангара в створе расположения водовыпуска проектируемого объекта. Результаты наблюдений в таблице 3.7 и в Приложении Б4. Аттестат аккредитации лаборатории, выполняющей анализы природной воды представлен в Приложении Б5.

Таблица 3.7 – Показатели качества воды р. Ангара

Наименование показателя	ЛПВ	класс опас-ности	№ К 136с-В от 04.12.2017	№ К 154с-В от 20.12.2017	№ К 3с-В от 06.02.2018	№ К 6с-В от 28.02.2018	№ К 15с-В от 20.03.2018	Средняя	Макси-мальная	**ПДК**
Хлорид-анион (хлориды)	сан-токс	4э	15	15	9.2	12	13	12.8	15.0	**300**
Железо	токс	4	0.051	0.059	0.042	0.049	0.037	0.048	0.059	**0.1**
Аммоний-ион	токс	4	0.16	0.15	0.12	0.05	0.21	0.14	0.21	**0.5**
Нитрат-анион	токс	4э	3	4.2	1.8	0.14	1.7	2.2	4.2	**40**
Нитрит-анион	токс	4э	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	**0.08**
Сульфат-анион (сульфаты)	сан-токс		16	14	19	12	15	15	19	**100**
Взвешенные вещества			0.5	0.7	0.5	1	0.6	0.7	1.0	**1,25**
$БПК_5$			1.6	1.5	1.3	1.2	2	1.5	2.0	**2.1**
Алюминий	токс	4	0.018	0.02	0.016	0.01	0.01	0.015	0.02	**0.04**
Фенол, гидроксибензол	рыб-хоз	3	0.0016	0.0014	0.0014	0.0012	0.0015	0.0014	**0.0016**	**0.001**
Нефтепродукты (нефть)	рыб-хоз	3	0.08	0.07	0.064	0.061	0.05	0.07	**0.08**	**0.05**
ХПК			4	4.5	4	4	4	4.1	4.5	**30 (15)**
Фосфаты (по фосфору)	сан	4э	0.07	0.07	0.05	0.1	0.11	0.08	0.11	**0.2**
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	сан	4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	**0.5**
Метанол (метиловый спирт)	сан	4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	**0.1**
Сухой остаток			186	180	120	112	140	148	186	**1000**
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	сан-токс	3	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	**0.01**

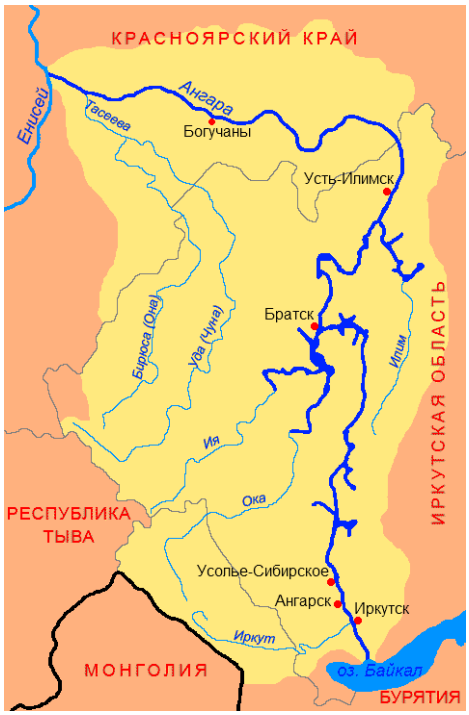
Анализ данных, представленных в таблице, показывает, что в воде р. Ангара наблюдаются превышения нормативов качества воды по следующим показателям:

Фенол, гидроксибензол – до 1,6 ПДК

Нефтепродукты (нефть) – до 1,6 ПДК

В соответствии с п. 9 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, если фоновая загрязненность водного объекта по каким-либо показателям не позволяет обеспечить нормативное качество воды в контрольном пункте (створе), то НДС по этим показателям разрабатываются исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам.

3.2.3 Режим водопользования территории



На территории Красноярского края основное использование поверхностных водных объектов обеспечивается за счет бассейна р. Енисей – 55% от общего объема использования воды по Красноярскому краю.

Основные объемы изъятия свежей воды из природных водных объектов, использования на различные нужды и сброса сточных вод приходятся на города Красноярского края. Показатели забора свежей воды и сброса сточных вод в поверхностные водные объекты, по данным Государственного доклада, приведены в таблице 3.8.

Основным источником загрязнения водных объектов в Богучанском районе, согласно данным Государственного доклада, является ПАО «Богучанская ГЭС».

Таблица 3.8 – Показатели забора свежей воды и сброса сточных вод, млн. м^3

Наименование города/района	Забрано свежей воды		Использовано свежей воды	Сброшено сточных вод в поверхностные водные объекты	
	всего	в т.ч. из подземных объектов		всего	в т.ч. загрязненных
Енисейск	1,06	1,06	0,99	0,55	0,55
Лесосибирск	11,61	0,17	10,63	8,02	7,49
Богучанский район	1,95	1,95	1,67	0,22	0,22
Всего по Красноярскому краю	2095,0	427,1	1916,8	1642,5	313,3

Информация о предоставлении р. Ангара в пользование в районе расположения планируемого к строительству ЛПК на основании договоров водопользования и решений о

предоставлении водных объектов в пользование по данным Енисейского БВУ (http://enbvu.ru/i03_deyatelnost/i03.08_vodopolz.php) указана в таблице 3.9

Таблица 3.9 – Информация о предоставлении р. Ангара в пользование

Водопользователь		Наименование водного объекта	Цель водопользования	Срок предоставления водного объекта или его части в пользование /до дд.мм.гг.
Открытое акционерное общество «Богучанская ГЭС» (ОАО «Богучанская ГЭС»	663491,Российская Федерация, Красноярский край, г.Кодинск, Стойбаза левого берега, Объединённая база №1, зд.1	река Ангара	забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов	27.07.19
Открытое акционерное общество «Горевский горно-обогатительный комбинат» (ОАО «Горевский ГОК»)	663412, Красноярский край, Мотыгинский р-он, п. Новоангарск, Набережная, д.5	р. Ангара	использование акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей	31.12.19
Открытое акционерное общество «Богучанская ГЭС» (ОАО «Богучанская ГЭС»)	663491, Российская Федерация, Красноярский край, г. Кодинск, а/я 132	река Ангара (левый берег)	использование акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей	01.01.17
Открытое акционерное общество «Богучанская ГЭС» (ОАО «Богучанская ГЭС»)	663491, Российская Федерация, Красноярский край, г. Кодинск, а/я 132	река Ангара (правый берег)	использование акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей	01.01.17
Открытое акционерное общество «Богучанская ГЭС» (ОАО «Богучанская ГЭС»	663491, Российская Федерация, Красноярский край, г.Кодинск, Стойбаза левого берега, Объединённая база №1, зд.1	река Ангара	забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов	01.01.17
Открытое акционерное общество «Богучанская ГЭС»	663491,Российская Федерация, Красноярский край, г.Кодинск, Стойбаза левого берега, Объединённая база №1, зд.1	река Ангара	сброс сточных вод и (или) дренажных вод	02.05.17
Открытое акционерное общество «Горевский горно-обогатительный комбинат» (ОАО «Горевский ГОК»)	663412, Красноярский край, Мотыгинский р-он, п. Новоангарск, Набережная, д.5	река Ангара	сброс сточных, в том числе дренажных, вод	01.01.17

3.2.4 Источники питьевого водоснабжения. Зоны санитарной охраны

Водоснабжение населения, организаций и предприятий с. Богучаны и жителей деревни Ярки осуществляется от водозаборных скважин.

В соответствии с информацией Министерства природных ресурсов и экологии, (Приложение Б6) в Богучанском районе утверждены следующие проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения:

- ЗСО группового водозабора №17 ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района;
- ЗСО водозаборной скважины 18 (14) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района;
- ЗСО водозаборной скважины 13 (15) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района р. Ангара левый берег, на правом берегу ручья Пашенный;
- ЗСО водозабора (скважины) по объекту «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». НПС №3 без резервуарного парка;
- ЗСО водозабора (скважины) ЦРС и БПО в пос. Ангарский.

Территория объектов планируемого к проектированию ЛПК расположена за границами поясов зон санитарной охраны всех указанных выше водозаборов.

Согласно данным Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию (http://fp.crc.ru/) утверждены также следующие проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения:

- ЗСО для водозабора в п. Мотыгино;

- ЗСО скважинного водозабора Богучанской ГЭС для ПАО "Богучанская ГЭС";
- ЗСО подземного источника хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения (водозаборной скважины) для МКУ "Муниципальная служба Заказчика" с. Богучаны (мкр. Геофизиков);
- ЗСО объектов коммунальной инфраструктуры (скважины) п. Таежный Богучанского района.

Для водозабора в п. Мотыгино утвержден проект зоны санитарной охраны источника водоснабжения: «Постоянный хозяйственно-питьевой водозабор с магистральными сетями водоснабжения п. Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края», устанавливающий следующие границы зон санитарной охраны:

- границы I пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от водозабора - 30 м.
- границы II пояса зоны санитарной охраны от водозабора вниз по потоку 38,2 м, вверх по потоку - 93 м, общая длина 131,2 м, ширина - 119,0 м.
- границы III пояса зоны санитарной охраны от водозабора вниз по потоку - 47,0 м, вверх по потоку - 2068,0 м, общая длина - 2115,0 м, общая ширина - 288 м.

Территория объектов планируемого к проектированию ЛПК расположена за границами поясов ЗСО источников питьевого водоснабжения.

3.2.5 Судоходство

Р. Ангара используется для регулярного и нерегулярного судоходства с общей протяжённостью внутренних водных путей – 672 км.

Река Ангара в нижнем течении используется для лесосплава в плотах, а также на лесовозных баржах.

В соответствии с письмом ФБУ «Администрация «Енисейречтранс» (Приложение Б7), на рассматриваемом участке водного объекта гарантированные габариты судового хода составляют: глубина 110 см, ширина 50 метров, радиус закругления 250 метров.

3.2.6 Водоохранные зоны водного объекта

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной деятельности.

Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Ангара составляет 200 метров (Приложение Б1). Ширина водоохранной зоны р. Речка – 100 м.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

– размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

– централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
– сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;
– локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды;
– сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с указанными выше ограничениями запрещаются:

– распашка земель;
– размещение отвалов размываемых грунтов.

3.2.7 Рыбоохранные зоны

В целях сохранения условий для воспроизводства водных биоресурсов устанавливаются рыбоохранные зоны, на территориях которых вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности. Рыбоохранной зоной является территория, которая прилегает к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения.

Ширина рыбоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока до устья и составляет для рек и ручьев протяженностью:

до 10 километров - 50 метров;
от 10 до 50 километров - 100 метров;
от 50 километров и более - 200 метров.

В целях сохранения условий для воспроизводства водных биологических ресурсов устанавливаются ограничения, в соответствии с которыми в границах рыбоохранных зон запрещаются:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного кодекса Российской Федерации), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортного средства;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- размещение отвалов размываемых грунтов;

Ограничения осуществления хозяйственной и иной деятельности в рыбоохранных зонах, указанные выше, вводятся при принятии Федеральным агентством по рыболовству решения об установлении рыбоохранных зон.

В соответствии с письмом Енисейского ТУ ФАР (Приложение Б8) рыбоохранные и рыбохозяйственные заповедные зоны в настоящее время на территории Красноярского края не установлены.

3.3 Оценка существующего состояния территории района расположения объекта

Административно участок планируемого к строительству ЛПК расположен в границах Красноярского края, Богучанского района, Богучанского сельсовета.

В состав Богучанского сельского поселения входят следующие населённые пункты: Богучаны (административный-районный центр), Ярки.

Богучаны расположены в конечной точке региональной автодороги 04К-020 Канск- Богучаны (330 км) на левом берегу Ангары. У села река имеет ширину более двух километров, в 17 км к западу по автодороге, ниже по течению, находится автомобильный мост через Ангару (открыт 30 сентября 2011 года). В селе находится аэропорт, в 45 км к югу от райцентра расположена железнодорожная станция Карабула в одноимённом селе. В восточном направлении от Богучан отходит региональная автодорога 04К-006 к Богучанской ГЭС (135 км) и городу Кодинску (148 км).

Участок планируемого к строительству ЛПК располагается за пределами населённого пункта, ближайшие населенные пункты - д. Ярки, п. Ангарский.

3.3.1 Инженерно-геологические условия

Рассматриваемая территория расположена в юго-западной части Среднесибирского плоскогорья Восточносибирской провинции. В геоморфологическом отношении территория участка располагается между Енисейским и Среднеангарским кряжами, на Приангарском (Ангаро-Чунском) плато. Поверхность плато сложена нижнепалеозойскими карбонатами и

терригенными отложениями. Вблизи Ангары и по ее притокам встречаются трапповые интрузии, оказывающие существенное влияние на формирование рельефа и речной сети. Рельеф района исследований средне- и крупнохолмистый, слабо- и умеренно рассеченный.

На площади Богучанского района широко распространены палеозойские, мезозойские и кайнозойские образования. В составе палеозойских отложений выделяются карбонатно-терригенные породы ийской и бадарановской свит ордовика, которые перекрываются угленосной толщей, включающей в себя катскую свиту карбона, бургуклинскую и стрелкинскую свиты перми. Мезозойские отложения разделяются на две толщи: нижнюю - вулканогенно-осадочную, выделенную в составе корвунчанской свиты нижнего триаса и верхнюю - угленосную, которая относится к переясловской свите нижней юры. На водораздельных пространствах иногда отмечаются рыхлые образования, включающие в себя галечники, пески, глины, которые относятся к верхнему палеогену-неогену нерасчлененному. По долинам рек широко развиты четвертичные образования.

Территория планируемого к строительству лесопромышленного комплекса находится на границе Енисейского кряжа и Тасеевской синеклизы. В структурно-тектоническом отношении выделяется зона ангарских складчатых структур и зона пологих структур в пределах северного крыла Тасеевской синеклизы. Зона ангарских складчатых структур представлена в районе работ Иркинеевским поднятием, для которого характерно северо-восточное, почти широтное простирание структур. Это антиклинальная структура субширотного простирания.

Разрывные нарушения в районе развиты широко.

Район размещения ЛПК представляет собой Ангарское денудационное холмистое трапповое плато Ангаро-Канской впадины. Рельеф сформировался на слабонаклонно залегающих осадочных породах, прорванных траппами, для которых характерен глубоко расчлененный столовый рельеф.

В пределах района расположения ЛПК развиты отложения от кембрийской системы до отложений четвертичной системы. Отложения представлены карбонатными и терригенными осадками морского и континентального происхождения. Местами породы прорваны секущими и пластовыми интрузиями долеритов. Фрагмент геологической карты Ангаро-Ленской серии 1973г. СНИИГГиМС под ред. Шибисова Б.В. приведён на Рисунке 3.4.



Рисунок 3.4 – Фрагмент геологической карты участка изысканий

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий толща грунтов до разведанной глубины 10.0 м, являются неоднородной, в ее пределах выделяется 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой и слой насыпных грунтов техногенных отложений из-за неоднородности состава, высокого содержания органического материала или залегании в разуплотненном состоянии в отдельные ИГЭ не выделяются и в качестве грунтов основания не рекомендуются.

ИГЭ 1 – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 19%, малой степени водонасыщения;

ИГЭ 2 – Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, насыщенный водой;

ИГЭ 4 – Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 33%, насыщенный водой;

ИГЭ 5 – Галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, твердой консистенции до 13%;

ИГЭ 6 – Супесь песчанистая, серо-коричневого, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, с прослоями песка;

ИГЭ 7 – Песок средней крупности, малой степени водонасыщения;

ИГЭ 8 – Песок гравелистый.

3.3.2 Гидрогеологические условия

Согласно гидрогеологическому районированию, участок работ располагается в границах - гидрогеологической складчатой области – Саяно-Алтайско-Енисейская (X).

Вышеуказанная гидрогеологическая область включает бассейны трещинных вод горных сооружений Алтая, Саян, Салаира, Кузнецкого Алатау, Сангилен, Колывань-Томской возвышенности и многие артезианские и адартезианские бассейны межгорных впадин. Среди последних наиболее крупными по размерам являются Кузнецкий, Рыбинский, группа Минусинских и Тувинских бассейнов.

Бассейны трещинных вод приурочены к площадям распространения метаморфических, осадочных и магматических пород палеозоя, протерозоя и архея; в межгорных артезианских и адартезианских бассейнах основные водоносные горизонты сформировались в четвертичных, мезозойских, верхне- и среднепалеозойских отложениях.

Естественные ресурсы рассматриваемой гидрогеологической области оцениваются в объеме 2300 м³/с. Почти половина этих ресурсов (1040 м³/с) заключена в протерозойских и палеозойских интрузивных и метаморфических породах Саян, около одной четвертой части - в нижне-среднепалеозойских метаморфических отложениях Алтая. В целом естественные ресурсы горных районов составляют около 2100 м³/с, в артезианских бассейнах — около 200 м³/с, в том числе Кузнецком — 75 м³/с, Минусинской группе бассейнов — 80 м³/с, Тувинской группе — 40 м³/с.

Основной водоносный горизонт на рассматриваемой территории залегает в трещиноватых коренных скальных породах на значительной глубине, грунтовые воды в рыхлых отложениях на площадках I-IV террас отсутствует; сезонная верховодка встречается только в суглинисто-щебенистых толщах на V террасе; рыхлые отложения в тальвегах логов и долинах ручьев обводнены поверхностными водами, стекающими по этим логам (Источник: Ресурсы поверхностных вод СССР, том 16 Ангаро-Енисейский район, Гидрометеоиздат, г. Ленинград 1973 год).

3.3.3 Характеристика опасных процессов

Переувлажнение (заболачивание) для территории участка не свойственно. Обычно переувлажнение развивается в случае близости к поверхности слабоводопроницаемых пород, например, глин или тяжелых суглинков, предопределяющих высокий уровень верховодки - подземные воды в границах участка вскрыты с отметки 7,2 до глубины 14,9 метра.

Почвенная эрозия. Эрозионные процессы - комплекс процессов размыва почв, грунтов, осуществляемых водными потоками. Является одним из факторов формирования рельефа и стока наносов. Различают эрозию почв (происходит на склонах временными нерусловыми потоками талых и дождевых вод), овражную эрозию (связана с деятельностью временных потоков, сосредотачивающихся в бороздах и других вытянутых понижениях на склонах) и речную эрозию.

В границах участка работ эрозийные процессы, на момент проведения полевых работ не зафиксированы.

3.3.4 Почвенные условия территории

В центре и на севере равнинной части бассейна р. Ангара преобладают дерново-подзолистые, являющиеся подтипом подзолистых почв. Данные почвы обладают слабо выраженным подзолообразовательным процессом, поэтому имеют сравнительно небольшую водоудерживающую способность. Дерново-подзолистые почвы формируются в результате совместного развития дернового и подзолистого процессов почвообразования.

В ходе инженерно-экологических изысканий выявлено, что территория промплощадки ЛПК в большей своей части не имеет почвенно-растительного слоя, а территория планируемого полигона промышленных отходов полностью распланирована (почвенно-растительный слой отсутствует).

На рисунке 3.5, приведены границы участка имеющие почвенно-растительный слой и расположенные в участке 1(1), а именно:

- Контур 1 – площадью 3,8 га;
- Контур 2 – площадью 10,8га.



Рисунок 3.5 – Расположение контуров с наличием почвенно-растительного слоя

Классификация почв участка работ, по гранулометрическому составу приведена в таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Результаты агрохимических испытаний почвенных проб по гранулометрическому составу

№ образца	Полученный результат (гранулометрический состав, %)	Классификация почв, по гранулометрическому составу	Значение
3/18	3,7	Содержание физической глины (частиц <0,01 мм в %) составляет от 0-5%	песок рыхлый
3А/18	1,8		песок рыхлый
4/18	3,2		песок рыхлый
4А/18	1,6		песок рыхлый
5/18	3,1		песок рыхлый

Плодородие почв определяется такими основными показателями как:

- подвижный фосфор;
- обменный калий;
- гумус.

Механический состав почв на глубину исследования в рамках инженерно-экологических изысканий представлен – песками рыхлыми.

Группировка почв по содержанию подвижного фосфора, определялось по методу Кирсанова.

Анализ отобранных проб на агрохимические показатели, а именно на содержание подвижного фосфора (мг/кг) приведен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 - Результаты агрохимических испытаний почвенных проб (P_2O_5 (мг/кг)

№ образца	Полученный результат (P_2O_5)	Градация по методу Кирсанова (мг/кг)	Критерий оценки содержания подвижного фосфора
3/18	61	51-100	среднее
4/18	138	101-150	повышенное
5/18	135	101-150	повышенное

Группировка почв по содержанию обменного калия, определялось по методу Кирсанова.

Анализ отобранных проб на агрохимические показатели, а именно на содержание обменного калия (мг/кг) приведен в таблице 3.12.

Таблица 3.12 - Результаты агрохимических испытаний почвенных проб (K_2O (мг/кг)

№ образца	Полученный результат (K_2O)	Градация по методу Кирсанова (мг/кг)	Критерий оценки, содержания обменного калия
3/18	128	121-170	повышенное
4/18	259	171-250	высокое
5/18	256	171-250	высокое

Группировка почв по содержанию гумуса, определялось по методу Тюрина.

Анализ отобранных проб на агрохимические показатели, а именно на содержание гумуса (%) приведен в таблице 3.13

Таблица 3.13 - Результаты агрохимических испытаний почвенных проб (гумус %)

№ образца	Полученный результат гумус (%)	Градация по методу Тюрина (%)	Группировка почв по содержанию гумуса по методу Тюрина
3/18	4,03	2,1-6,0	Низкое
4/18	3,31	2,1-6,0	Низкое
5/18	3,20	2,1-6,0	Низкое

Согласно полученным результатам можно сделать вывод, что естественное плодородие почв участка работ по содержанию подвижного фосфора и обменного калия, варьирует в пределах среднего и повышенного содержания, однако, плодородие почв в первую очередь зависит от содержания гумуса в почве. Чем больше гумуса, тем плодороднее почва. Именно он делает грунт рыхлым, способным хорошо впитывать влагу и способствует проницаемости воздуха. Группировка почв участка работ по процентному содержанию гумуса характеризуется как почва с низким содержанием гумуса.

Сравнительный анализ гранулометрического состава и требований ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ» показал, почвы участка работ характеризуются песчаным механическим составом - снятие плодородного слоя не требуется.

В ходе изысканий отобрано 5 (пять) контрольных проб почвы на санитарно-химическое исследование, отбор произведен с глубины от 0 до 30 см. Результаты испытаний на содержание химических показателей представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Результаты испытаний на содержание химических показателей

№ п/п	Код образца	pH	Валовое содержание, мг/кг								Бенз(а)-пирен, мг/кг	Нефте-продукты, мг/кг
			Zn	*Cd*	*Pb*	*Hg*	*Cu*	*Co*	*Ni*	*As*		
1	№1/18	5,3	18,74	0,23	1,16	0,017	2,85	3,31	9,50	0,64	<0,004	30
2	№2/18	5,3	20,81	0,22	1,49	0,018	4,74	2,95	8,81	0,73	<0,004	20
3	№3/18	4,9	17,99	0,19	1,27	0,014	2,79	2,59	7,70	0,52	<0,004	57
4	№4/18	5,2	17,56	0,26	0,98	0,002	2,84	3,38	10,93	0,58	<0,004	37
5	№5/18	5,1	17,50	0,28	0,78	0,002	2,60	3,46	10,01	0,44	<0,004	45
***ПДК*[1]**			-	-	-	**2,1**	-	-	-	-	**0,02**	-
***ОДК*[2]**			**55**	**0,5**	**32**		**33**		**20**	**2**		
***pHkcl<5,5ОДК*[3]**			**110**	**1,0**	**65**	-	**66**	-	**40**	**5**	-	-
***pHkcl>5,5ОДК*[4]**			**220**	**2,0**	**130**	-	**132**	-	**80**	**10**	-	-

[1]ГН 2.1.7.2041-06*
*Примечание 2 ГН 2.1.7.2041-06 II. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве Нормативы мышьяка и свинца для разных типов почв представлены как ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) в другом документе (ГН 2.1.7.2511-09)
[2]ГН 2.1.7.2511-09 песчаные и супесчаные
[3]ГН 2.1.7.2511-09 кислые (суглинистые и глинистые)
[4]ГН 2.1.7.2511-09 близкие к нейтральным, нейтральные (суглинистые и глинистые)

Результаты лабораторных исследований анализировались по показателям предельно допустимых концентраций (ПДК) ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» и ориентировочно допустимым концентрациям (ОДК) ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве».

Анализ полученных результатов не показал превышение содержания в почве ни по одному из анализируемых показателей, превышение допустимых значений не выявлено.

3.3.5 Характеристика землепользования района

Участок работ располагается в границах кадастрового квартала 24:07:3101009, и включает в себя ряд земельных участок, основную часть участка работ состоит из участков с кадастровыми номерами: 24:07:3101009:1771, 24:07:3101009:1764, 24:07:3101009:1770:

- категория земель: Земли населённых пунктов;
- адрес (описание местоположения): Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: Россия, Красноярский край, р-н Богучанский, КГУ "Богучанский лесхоз", Богучанское лесничество, в кв. 1 (выд. 5',6,8,10,11,12,13,14), кв. 2 (выд. 6,7,8,9,10,11), кв. 3 (выд. 4);
- разрешённый вид использования: для строительства лесопромышленного комплекса.

Согласно схеме территориального планирования, участок размещения ЛПК расположен в зоне «Крупнейшие инвестиционные проекты» - «Строительство Лесопромышленного комплекса (ЛПК)», а так же располагается в зоне приоритетного развития – урбанизация.

Участок работ вовлечен в оборот, в границах участка работ располагаются остатки лесопиления, рельеф участка нарушен.

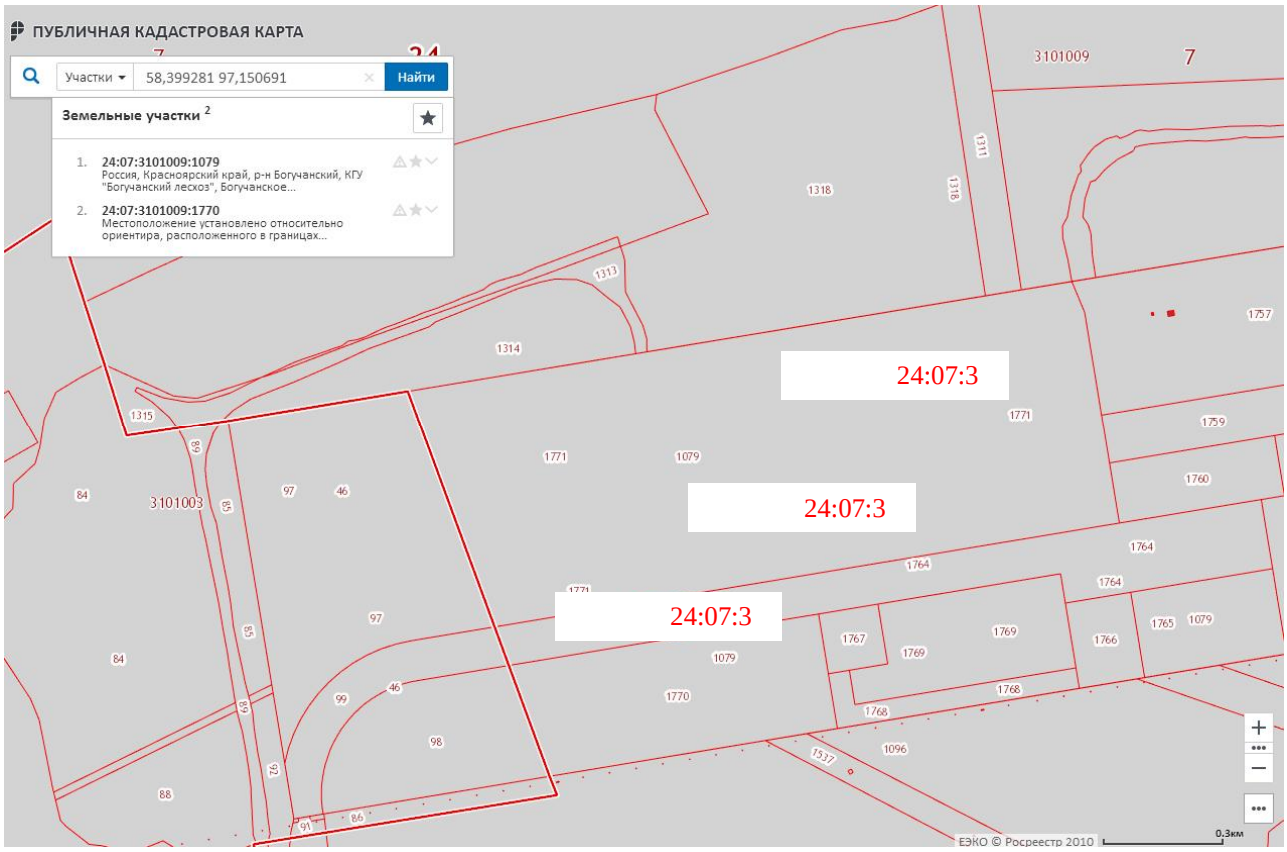


Рисунок 3.6 – Фрагмент публичной кадастровой карты (http://pkk5.rosreestr.ru)

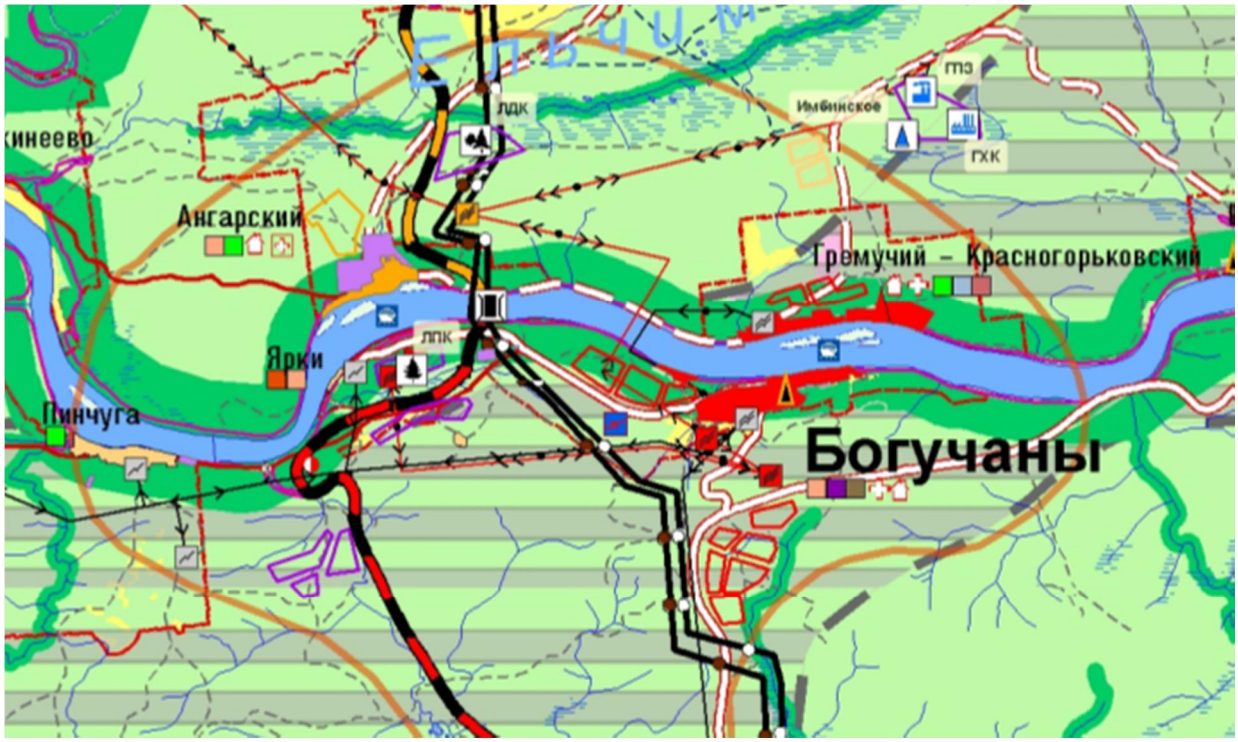




Рисунок 3.7 – Фрагмент схемы территориального планирования Богучанского района

3.3.5.1 Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение и находиться в ведении соответственно федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

В соответствии с письмом Минприроды России от 06.12.2017 №12-47/33637 «О предоставлении информации» (Приложение В1) планируемый к строительству лесопромышленный комплекс в Богучанском районе Красноярского края не находится в границах особо охраняемых природных территорий (ООПТ) **федерального** значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утверждённого распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 №2322-р.

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (исх. от 21.03.2018г МПР/7-3253) (Приложение В1), испрашиваемый участок расположен вне границ действующих ООПТ **регионального** значения и объектов, планируемых для создания таких территорий в Красноярском крае на период до 2030 года, а так же вне границ действующих ООПТ местного значения.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 27.11.2017 №МПР17-17976 (Приложение В1) в Богучанском районе расположена особо охраняемая природная территория краевого значения – государственный комплексный заказник «Богучанский» (2 кластерных участка) Охранная зона у заказника отсутствует. Объекты, планируемы к организации ООПТ до 2030 года, а также действующие ООПТ местного значения на территории Богучанского района отсутствуют.

Заказник «Богучанский» состоит из двух кластерных участков – Пуньского и Кажимского. Пуньский участок расположен в правобережной части водосборного бассейна р. Пуня и в верховьях бассейна р. Бива. Участок Кажимский расположен в бассейне р. Кажима (левый приток р. Каменка). Участок Пуньский – 67138, га, участок Кажимский – 134028,0 га. Общая площадь заказника - 201166, га.

Местоположение Заказника «Богучанский» показано на рисунке 3.8.

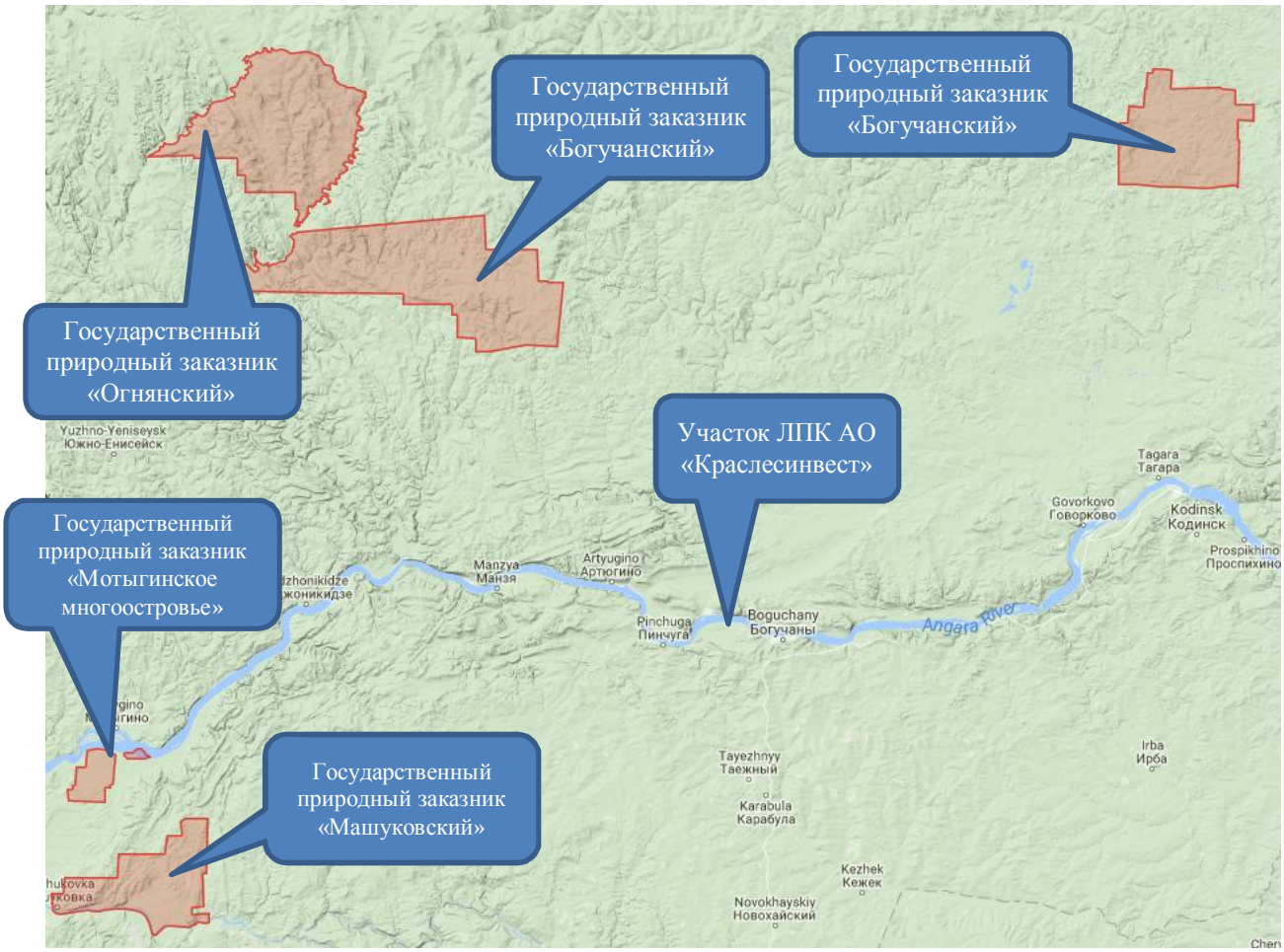


Рисунок 3.8 – Региональные ООПТ Красноярского края

По данным КГКУ «Дирекция по ООПТ» (исх. от 05.03.2018г № 295/05-17) (Приложение В1), испрашиваемый участок расположен вне границ действующих ООПТ краевого значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярской крае на период до 2030 года.

Территория промплощадки расположена вне границ действующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий – местного, регионального и федерального значения.

В соответствии с письмом Администрации Богучанского района от 16.11.2017 (Приложение В1) восточнее площадки размещения ЛПК запланирован к организации памятник природы регионального значения «Географические культуры сосны».

По информации Пояснительной записки «Генеральный план Богучанского сельсовета Богучанского района Красноярского края, географические культуры сосны обыкновенной расположены на территории Богучанского сельсовета на землях населенного пункта вдоль автодороги «Богучаны-Манзя» на общей площади 15 га. Планируемая охранная зона вокруг объекта – полоса шириной 500 м.

Географические культуры сосны обыкновенной созданы в 1976 году на трех участках 3-х летними сеянцами под руководством лаборатории лесной генетики и селекции Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН на общей площади – 25 га и представляют уникальную коллекцию генофонда сосны обыкновенной (84 климатипа). Объект имеет научно-практическую ценность для лесного хозяйства, на его основе можно более обоснованно

решать задачи лесосеменного районирования и в целом – плантационного лесоразведения в Красноярском крае.

Мероприятие по организации памятника природы «Географические культуры сосны обыкновенной в Богучанском районе» было предусмотрено ведомственной целевой программой «Охрана окружающей среды в Красноярском крае на 2008-2010 годы» (распоряжение Совета администрации Красноярского края от 12.10.2007 № 1158-р). Так же организация данной ООПТ намечена Схемой территориального планирования промышленного района «Нижнее Приангарье», утверждённой постановлением Правительства Красноярского края от 18.05.2012 № 209-п.

Генеральным планом не планируется на территории памятника градостроительная деятельность, кроме того, режимом охраны памятника природы планируется запретить все виды хозяйственной деятельности, в том числе научно-изыскательные и лесоустроительные работы, допустить виды только научного использования, не нарушающие целостности и сохранности географических культур сосны обыкновенной, не влияющие на естественное формирование структуры испытуемых популяций.

В соответствии с письмом Администрации Богучанского района от 27.12.2017 №02/38-5728 (Приложение В1 межевания территории планируемого памятника природы «Географические культуры сосны» не проводилось, точные координаты поворотных точек еще не определены. Схема расположения планируемого памятника природы «Географические культуры сосны» показана на рисунке 3.9.

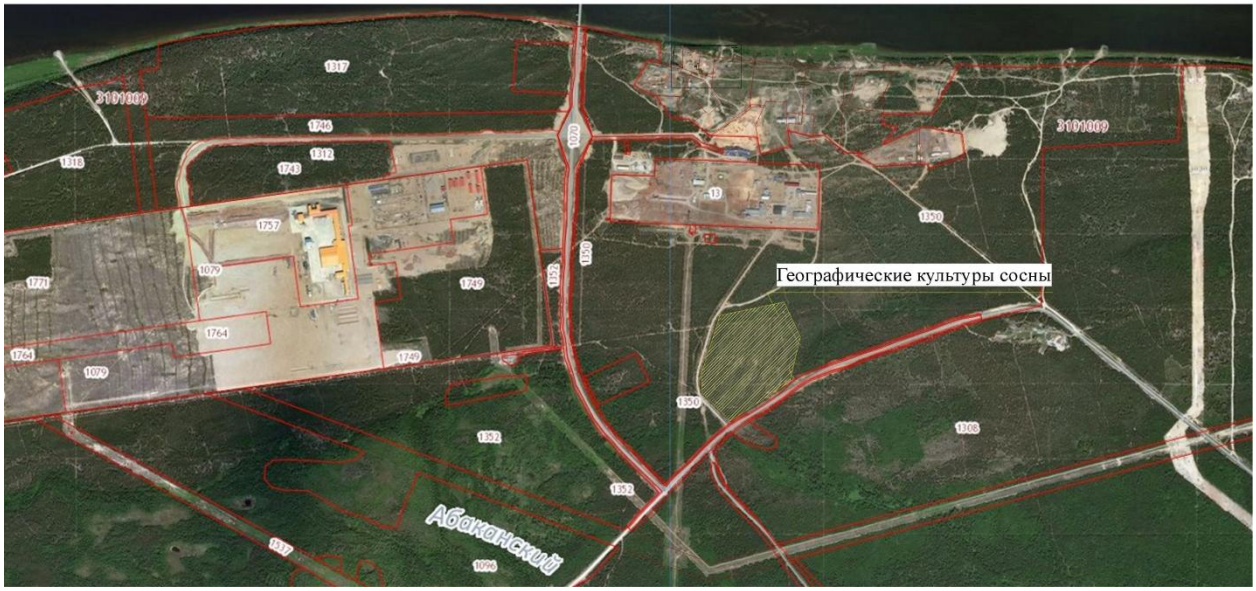


Рисунок 3.9 – Схема расположения планируемого памятника природы «Географические культуры сосны»

Согласно информации, предоставленной уполномоченными гос.органами, планируемый ЛПК расположен вне границ действующих и планируемых к размещению ООПТ местного, регионального и федерального значения.

3.3.5.2 Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа

жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

В соответствии с данными Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края (исх. 76-0137 от 27.02.2018г), район размещения планируемого к строительству ЛПК не является территорией традиционного природопользования регионального значения коренных малочисленных народов Российской Федерации (Приложение Б10).

3.3.5.3 Объекты культурного наследия

К объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации относятся объекты недвижимого имущества (включая объекты археологического наследия) и иные объекты с исторически связанными с ними территориями, произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

Под объектом археологического наследия понимаются частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека в прошлых эпохах (включая все связанные с такими следами археологические предметы и культурные слои), основным или одним из основных источников информации о которых являются археологические раскопки или находки. Объектами археологического наследия являются в том числе городища, курганы, грунтовые могильники, древние погребения, селища, стоянки, каменные изваяния, стелы, наскальные изображения, остатки древних укреплений, производств, каналов, судов, дорог, места совершения древних религиозных обрядов, отнесенные к объектам археологического наследия культурные слои.

Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляются при отсутствии на территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия, проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

В соответствии с письмом Службы по государственной охране объектов культурного наследия от 19.03.2018 г. №102-961 (Приложение В3) на территории земельного участка, отводимого под размещение лесопромышленного комплекса, отсутствуют объекты культурного наследия (ОКН) (в том числе включённые в Единый государственный реестр ОКН народов Российской Федерации), отсутствуют зоны охраны ОКН и защитные зоны ОКН.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками ОКН на территории земельного участка, отводимого под проектирование комплекса в целом, служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии с письмом Службы по государственной охране объектов культурного наследия от 27.11.2017 г. №2-6435 (Приложение В3) на территории, отводимой под размещение лесопромышленного комплекса (акватория р. Ангара), отсутствуют объекты культурного наследия (ОКН) (в том числе включённые в Единый государственный реестр ОКН народов Российской Федерации), отсутствуют зоны охраны ОКН и защитные зоны ОКН.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками ОКН в акватории р. Ангара, служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

3.3.5.4 Территории скотомогильников

На территории скотомогильника (биотермической ямы) запрещается брать, выносить, вывозить землю и гумированный остаток за его пределы.

В исключительных случаях с разрешения Главного государственного ветеринарного инспектора субъекта РФ допускается использование территории скотомогильника для промышленного строительства, если с момента последнего захоронения в биотермическую яму прошло не менее 2 лет; в земляную яму - не менее 25 лет. Промышленный объект не должен быть связан с приемом, производством и переработкой продуктов питания и кормов.

В соответствии с письмом Службы по ветеринарному надзору Красноярского края от 02.03.2018 №97-297 (Приложение В4), на территории объекта: «Разработка эскизного проекта леспромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» и в прилегающей зоне в 1000 м скотомогильников, мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не установлено. Местность благополучна по особо опасным и карантинным болезням животных.

3.3.6 Характеристика недр участка

В соответствии с Федеральным законом «О недрах», проектирование и строительство промышленных комплексов и других хозяйственных объектов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки. Застройка площадей залегания полезных ископаемых, а также размещение в местах их залегания подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

Согласно информации Заключения Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) от 12.03.2018 №02-02/72 (Приложение В5), участок планируемого ЛПК частично или полностью расположен в границах следующих действующих лицензий:

- Лицензия, выданная ПАО «Газпром» для геологического изучения, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведку и добычу полезных ископаемых. Запасы углеводородного сырья участка «Абаканский» по категориям C_1 и C_2 учтены государственным балансом запасов горючих газов;
- Лицензия, выданная ООО «Газпром геологоразведка» с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов строительства на Абаканском лицензионном участке;
- Лицензия, выданная ООО «Агентство правовых решений» с целью геологического изучения, разведки и добычи песчано-гравийных пород

на проявлении Ярковско-Ангарское. На проявлении подсчитаны прогнозные ресурсы по категории P_1.

3.3.7 Радиационная обстановка в районе участка работ

Основными источниками радиоактивного загрязнения окружающей среды служат ядерно-технические установки, предприятия, работающие с радионуклидами, хранилища радиоактивных отходов, следы ядерных взрывов и др.

Согласно данным Министерства экологии и радиационного природопользования Красноярского края (исх. МПР/7-3253 от 21.03.2018г) в радиационно-гигиеническом паспорте Красноярского края по состоянию на 31.12.2016г отсутствуют сведения о фактах аварийного радиационного загрязнения Абаканского лицензионного участка и промплощадки АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края, а так же информация о наличии/отсутствии очагов радиоактивности, связанных с объектами военно-промышленного комплекса, хранилищами радиоактивных отходов, установленными следами ядерных взрывов.

В рамках государственного контракта от 05.05.2016г №148 проведены работы по оценке радиационной обстановки на территории Нижнего Приангарья Красноярского края. Территория Богучанского района обследована в 2016 году. По результатам обобщения данных обследования получены следующие средние (максимальные) значения:

- мощность амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч 0,078±0,015 (0,11);
- удельная активность радионуклидов в почва-грунтах, Бк/кг:
  - -радий-226 - 13,5±4,9 (28)
  - -торий-232 - 19,8±8,5 (37,8);
  - -калий-40 - 470,8±147,3 (926);
  - -цезий-137 - 11,3±8,8 (47,1).

По данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» территориальный ЦМС (исх. 14/283 от 11.04.2018г), среднее значение мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения в атмосферном воздухе с. Богучаны Богучанского района Красноярского края, в 2017 году составило 0,11 мкЗВ/час.

Для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения выполнена радиационная съемка, работы выполнены аккредитованной некоммерческой организацией «Фонд санитарно-эпидемиологического благополучия Красноярского края» Испытательная лаборатория. Аттестат Росаккредитации № РОСС.RU 0001.21.РС57, дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 31 июля 2014 г.

Гамма-съемка территории проведена на всей территории участка работ, результаты замеров в режиме измерения мощности дозы гамма-излучений составило:

- минимальное значение - 0,05 мкЗв/ч;
- максимальное - 0,13 мкЗв/ч;
- среднее значение - <0,10 мкЗв/ч.

По результатам радиационного обследования земельного участка мощность эквивалентной дозы гамма-излучения на участке работ не превышает 0,6 мкЗв/ч, что соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», радиационные аномалии не обнаружены.

По данным натурных исследований ионизирующего излучения превышение нормативных значений не наблюдается и можно сделать вывод о благополучной радиационной обстановке исследуемой территории.

В ходе изысканий, для определения фоновых значений природных радионуклидов в почве, отобрано 5 (пять) контрольных проб полученные результаты приведены в таблице 3.15. Также в таблице определена удельная эффективная активность ЕРН по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1{,}31A_{Th} + 0{,}09A_K$$

где A_{Ra} - удельная активность радия (Бк/кг);
A_{Th} - удельная активность тория (Бк/кг);
A_K - удельная активность калия (Бк/кг);

Таблица 3.15 - Результаты испытаний на содержание природных радионуклидов в почве

№ п/п	Наименование пробы	137Цезий, Бк/кг	232Торий, Бк/кг	226Радий, Бк/кг	40Калий, Бк/кг	Аэфф
1	1/18	менее 5	22,0	8,8	432	76,50
2	2/18	5,7	22,5	9,0	436	77,71
3	3/18	менее 5	24,1	менее 7,2	402	74,95
4	4/18	менее 5	16,2	16,3	438	76,94
5	5/18	менее 5	15,1	15,2	423	73,05

Полученные результаты следует трактовать, как фоновое содержание природных радионуклидов в почве. А так же согласно требованиям НРБ-99/2009 Санитарные правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09, удельная эффективная активность должна составлять менее 370 Бк/кг. Максимальное расчетное значение для анализируемых проб составило значение – **77,71** Бк/кг, данное значение не превышает допустимых значений.

Согласно Постановлению Правительства Красноярского края «Об утверждении региональных нормативов качества окружающей среды. Допустимые значения радиационного загрязнения природной среды на территории Красноярского края» №670-п от 18.12.2012 года, допустимые значения радиационного загрязнения природной среды на территории Красноярского края, Уровень регистрации (значение контролируемой величины, выше которого данный фактор подлежит учету при оценке последствий радиационного воздействия) для цезия 137, составляет - 35 Бк/кг. Полученное максимальное значение для исследуемых образцов составило – 5,7 Бк/кг, что значительно меньше допустимого значения. Уровень вмешательства (значение контролируемой величины, превышение которой является основанием для рассмотрения вопроса о необходимости проведения защитных мероприятий) составляет – 1 500 Бк/кг.

Согласно анализу полученных значений можно сделать вывод, что полученные значения ниже среднего значения характерной для территории Красноярского края, дополнительных мероприятий по вывозу и утилизации грунтов не требуется (Постановление №670-п от 18.12.2012 г).

Удельная эффективная активность ЕРН (Аэфф) - суммарная удельная активность ЕРН в материале (определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов для оценки строительных материалов), определяемая с учетом их биологического воздействия на организм человека по формуле:

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1{,}31A_{Th} + 0{,}085A_K$$

где A_{Ra} – удельная активность радия (Бк/кг);
A_{Th} - удельная активность тория (Бк/кг);
A_K - удельная активность калия (Бк/кг);

Таблица 3.16 - Результаты испытаний на содержание природных радионуклидов в почве как строительном материале

№ п/п	Наименование пробы	137Цезий, Бк/кг	232Торий, Бк/кг	226Радий, Бк/кг	40Калий, Бк/кг	Аэфф
1	1/18	менее 5	22,0	8,8	432	74,34
2	2/18	5,7	22,5	9,0	436	75,53
3	3/18	менее 5	24,1	менее 7,2	402	72,94
4	4/18	менее 5	16,2	16,3	438	74,75
5	5/18	менее 5	15,1	15,2	423	70,94

Полученное расчетное значение составило менее 370 Бк/кг, что позволяет отнести земляные массы, перемещаемые в ходе строительства к I классу.

Согласно требованиям ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (обязательное Приложение А):

Критерии для принятия решения об использовании строительных материалов согласно гигиенических нормативов

Удельная эффективная активность (Аэфф), Бк/кг	Класс материала	Область применения
До 370	I	Все виды строительства

3.4 Характеристика растительности и животного мира.

3.4.1 Характеристика растительности района строительства

Согласно картографическому делению (Растительность РФ) участок работ расположен в южнотаежной зоне (11б) – светлохвойные леса лиственнично-сосновые.

Растительность рассматриваемой территории отличается широким распространением светлохвойных лесов – сосновые леса, которые занимают господствующее положение на хорошо дренированных местах. В качестве примеси участвуют ольха, береза и осина, образующие на гарях и вырубках почти чистые насаждения.

В сосновых лесах характерными типами лесов являются сосняки лишайнико-брусничные, растущие на повышенных местоположениях верхней древней террасы Ангары и водораздельных пространств.

В более пониженных местах развиваются багульниково-черничниковые зеленомошники с участием багульника, черники, осоки и моховым покровом из кукушкина льна. При избыточной влажности развиваются сосняки-долгомошники и сфагновые.

Участок ЛПК расположен в границах действующего промышленного предприятия, растительность участка работ представлена небольшими островками зеленых насаждений.

3.4.1.1 Виды растений, занесённые в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края

В перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений и грибов Красноярского края внесено - 498 видов, в том числе: 299 видов цветковых растений, 2 вида голосеменных, 24 папоротника, 5 плаунов, 33 мха, 18 печеночников, 53 лишайника и 64 вида грибов.

Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Богучанского района, приведен в таблице 3.17 (по данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края исх.МПР/7-3253 от 21.03.2018г.) (Приложение В6).

Таблица 3.17 - Перечень видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Богучанского района

№ п/п	Наименование	Категория редкости*	
		Красная книга Кр. кр.	Красная книга Р.Ф.
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Астровые - Asteraceae			
1	Соссюрея Штубендорфа - Saussurea stubendorffii Herder	3	
Семейство Ирисовые - Iridaceae			
2	Ириснизкий - Iris humilis Georgi	3	3
Семейство Лилейные - Liliaceae			
3	Лилия пенсильванская - LiliumpensylvanicumKerGawl.	2	
Семейство Льновые - Linaceae			
4	Лен Комарова - LinumkomaroviiJuz.	3	
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae			
5	Кувшинкачистобелая - Nymphaea candida J. Presl & C. Presl	3	
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
6	Венерин башмачок крапчатый - Cypripedium guttatum Sw.	3	
7	Венерин башмачок крупноцветковый - Cypripedium macranthon Sw.	2	3
8	Венерин башмачок настоящий – Cypripedium calceolus L.	2	3
9	Гнездоцветкаклобучковая - Neottianthecucullata (L.) Schlechter	3	3
10	Калипсо луковичная - Calypsobulbosa (L.) Oakes	2	3
11	Дремликзимовниковый - Epipactishelleborine (L.) Crantz	3	
12	Надбородникбезлистный - EpipogiumaphyllumSw.	2	2
13	Тайникяйцевидный - Listera ovata (L.) R. Br.	3	
14	Ятрышникшлемоносный - Orchis militaris L.	2	3
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
15	Ветреница (Анемоноидес) голубая - AnemonecoeruleaDC.	3	
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники			
16	Гроздовниквиргинский – Botrychiumvirginianum (L.) Sw.	3	
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники			
17	Лобариялегочная - Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	4	2
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы			
18	Клавариадельфусязычковый - Clavariadelphusligula (Schaeff.) Donk	3	

*Категории редкости:

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию находящихся под угрозой исчезновения;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

По данным рекогносцировочного обследования территории редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красноярского края, перечисленные выше, отмечены не были. Участок планируемого строительства располагается в пределах производственной (промышленной) площадки, растительность которой представлена небольшими островками.

3.4.2 Характеристика состояния животного мира

Согласно картографическому делению (Природные зоны и биологические ресурсы РФ) участок работ расположен в природной зоне – южной тайги.

К типичным млекопитающим тайги относятся бурый медведь, ласка, лисица, волк, северный кожанок, сибирская косуля. Здесь же распространены: белка, заяц-беляк, бурундук, из мелких грызунов: красная и красно-серая полевка, лесной лемминг.

Состав птиц достаточно богат, характеризуется отсутствием явных доминантов, что объясняется значительной представленностью пойменных кустарниковых зарослей и высокой мозаичностью местообитаний. Относительно высокая численность рябчика объясняется наличием ягодников в припойменных участках, куда они слетаются на кормёжку. Водоплавающие при обильном урожае ягод сюда смещается большая часть выводков глухарей, рябчиков и других птиц.

Весенний пролет птиц наблюдается с середины мая до конца июня. Осенний – сентябрь. Сроки пролета (отлета) варьируют в зависимости от температурных режимов.

Присутствие на участке расположения ЛПК большинства видов птиц носит исключительно сезонный характер.

При проведении инженерно-экологических изысканий, признаков постоянного пребывания крупных млекопитающих (логово, норы), наличия путей миграции (следы, визуализация) и сезонной концентрации в границах участка изысканий обнаружено не было. Появление животных вблизи проектируемого объекта в период проведения строительных работ, а так же в период эксплуатации крайне маловероятно в виду действия факторов беспокойства.

3.4.2.1 Виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края

В Красную книгу животных Красноярского края (том 2) занесены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы на его территории, континентальном шельфе и в морской экономической зоне, которые нуждаются в специальных государственно-правовых действиях, входящих в компетенцию федеральных органов исполнительной власти и органов власти края.

В перечень животных, занесенных в Красную книгу края, включен 141 вид животных, в их числе: 89–птиц, 25–млекопитающих, 4–рыб, 3–земноводных, 1–пресмыкающихся, 1–моллюск и 18 видов насекомых.

Перечень видов диких животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Богучанского района, приведён в таблице 3.18 (по данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края исх. МПР/7-3253 от 21.03.2018г) (Приложение В6).

Таблица 3.18 - Перечень видов диких животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Богучанского района

№ п/п	Наименование	Категории редкости*	
		Красная книга Кр. кр.	Красная книга Р.Ф.
Класс Насекомые - Insecta			
1.	Лента орденская голубая - Catocalafraxini L.	3	
2.	Махаон - PapiliomachaonL.	3	
3.	СенницаГеро - CoenonymphaheroL.	3	

№ п/п	Наименование	Категории редкости*	
		Красная книга Кр. кр.	Красная книга Р.Ф.
Класс Костные рыбы - Osteichthyes			
4.	Стерлядь – AcipenserruthenusL. (ангарская популяция)	3	
	Класс Земноводные - Amphibia		
5.	Сибирскаялягушка - Rana amurensisBoulender	3	
Класс Птицы - Aves			
6.	Красношейная поганка - PodicepsauritusL.	4	
7.	Большаявыпь - BotaurusstellarisL.	4	
8.	Черный аист - CiconianigraL.	3	3
9.	Сибирский таежный гуменник - Anserfabalismiddendorffii Sev. (ангаро-тунгусская субпопуляция)	3	
10.	Лебедь-кликун - CygnuscygnusL. (ангарская субпопуляция)	4	
11.	Касатка - AnasfalcataGeorgi	4	
12.	Скопа - PandionhaliaetusL.	3	3
13.	Большой подорлик - AguilaclangaPall.	2	
14.	Беркут - Aguilachrysaetos L.	4	3
15.	Орлан-белохвост - HaliaeetusalbicillaL.	3	3
16.	Бородач - Gypaetusbarbatus L.	7	3
17.	Сапсан - FalcoperegrinusTunst.	4	2
18.	Кобчик - FalcovespertinusL.	2	
19.	Серый журавль - GrusgrusL.	4	
20.	Большойкроншнеп - Numeniusarguata L.	4	
21.	Филин - Bubo bubo L.	3	2
22.	Воробьиныйсыч - Glaucidiumpasserinum L.	4	
23.	Сплюшка - Otusscops L.	4	
24.	Обыкновенный зимородок – AlcedoatthisL.	4	
25.	Серый сорокопут - LaniusexcubitorL.	4	3
Класс Млекопитающие - Mammalia			
26.	Олень северный (лесной подвид)-RangifertarandusvalentinaeFlerov (ангарская субпопуляция)	2	

*- Категории редкости:

1 - находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность особей которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Согласно данным инженерно-экологических изысканий в границах участка расположения объекта, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красную книгу Красноярского края и Российской Федерации - встречены не были.

3.4.3 Рыбохозяйственная характеристика водного объекта

3.4.3.1 Река Ангара

В соответствии с письмом Енисейского ТУ Росрыболовства от 09.12.2016 № 05-35/3947 (Приложение Б8), река Ангара и Речка внесены в государственный

рыбохозяйственный реестр с присвоением высшей и первой категории рыбохозяйственного значения соответственно.

Рыбоохранные и рыбохозяйственные заповедные зоны в настоящее время на территории Красноярского края не установлены. Ширина рыбоохранной зоны совпадает с шириной водоохранной зоны.

В соответствии с письмом ФГБУ «Енисейрыбвод» от 07.12.2016 №03-24/2386 (Приложение Б8) состав ихтиофауны реки представлен следующими фаунистическими комплексами:

- Верхнетретичный равнинный комплекс: сибирская минога (представитель рыбообразных), стерлядь, осетр сибирский;
- Бореальный пресноводный предгорный: таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский, гольян обыкновенный, голец сибирский, подкаменщики;
- Бореальный пресноводный равнинный: щука обыкновенная, плотва, елец, язь, карась золотой, линь, окунь речной, ерш обыкновенный, пескарь и щиповка сибирская;
- Арктический пресноводный: редко нельма и чир (в нижнем течении), сиг обыкновенный, тугун, налим.
- Акклиматизанты – карась серебряный, лещ, сом амурский, широколобки песчаная и каменная.

Осетр сибирский, нельма и чир – редкие виды в нижнем течении реки Ангары. Стерлядь, таймень, ленок, тугун и сиг обыкновенный относятся к малочисленным видам. Многолетняя вырубка леса на водосборной площади притоков, лесосплав и зарегулирование стока реки Ангара каскадом ГЭС, привели к тому, что осетровые практически исчезли, а численность таких видов рыб как таймень, ленок, сиг, хариус резко сократилась. Доминирующий промысловый вид – плотва. Основу промысла, наряду с плотвой, составляют елец, щука, окунь, налим а также хариус. Язь, карась, ерш оносятся к второстепенным объектам промысла. Многочисленные, но непромысловые виды – гольян и пескарь.

Кормовая база рыб для разных видов представлена фито- и зоопланктоном (в основном для личинок и молоди рыб), водорослями, организмами зообентоса, мирными видами рыб, которые являются основой питания хищных рыб (тугун, хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т.е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Таким образом, в соответствии с характером питания в составе ихтиофауны реки выделяются: бентофаги, эврифаги, хищники.

По срокам икрометания рыб разделяют на весенне-летне- и осенне-зимненерестующих. К первой группе принадлежат: осетр, стерлядь, таймень, ленок, хариус, щука, елец, окунь, ерш, плотва, лещ, караси, язь, линь, голец сибирский, гольян обыкновенный, подкаменщики, пескарь, щиповка. Глубокой осенью (в октябре-ноябре) разможаются сиговые рыбы. Единственный вид, нерестующий зимой – налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука, плотва, лещ, караси, елец, язь). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо- литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты (осетровые, сиговые, лососевые, хариусовые, налимовые) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь, ерш).

На рассматриваемом участке реки Ангара (302-315 км, по лоцкарте реки Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010 г.)проходят миграционные пути рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены места нагула особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места нереста щуки, окуня, ельца, плотвы, леща (акватория островов Балгин,

Шалыга, Дальний), хариуса (перекаты Заслонинский, ярковские Мели, шивера Карабульская). Напротив д. Ярки находится Ярковская рыбозимовальная яма осетровых.

В ФГБУ «Енисейрыбвод» отсутствуют сведения о местах нереста ценных видов рыб на рассматриваемом участке.

Река Ангара внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

В соответствии с ППРФ от 13.08.1996 N 997 "Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи", запрещается сброс любых сточных вод в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных.

В целях определения мест нереста и зимовки рыб, ФГБНУ «НИИЭРВ» выполняет НИР по теме: «Ихтиологическая и гидробиологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки Богучанского района».

Согласно информации Предварительного отчета по определению границ участков мест нереста рыб и границ рыбозимовальных ям в районе д. Ярки (Приложение Б9), в настоящее время осетровые в р. Ангаре стали редкими видами. Случаи обнаружения их в Ангаре (в пределах Красноярского края) оцениваются лишь единицами экземпляров. С 1961 г. осетровые р. Ангары вообще не присутствуют в статистических материалах по добыче рыбы.

Термин «зимовальная яма» возник в девятнадцатом веке. И изначально так называли локации скопления рыбы в зимний период на реках. Причина зимовальных миграций на «ямы» - необходимость перемещения с нагульных площадей в такие участки водоёма, где рыбе при пониженной активности и интенсивности обмена были бы обеспечены как благоприятные абиотические условия жизни (содержание кислорода, пониженная скорость течения, подходящий грунт и т.д.), так и достаточная защита от врагов.

Зимовальные ямы осетровых рыб широко известны в р. Ангаре. С течением времени некоторые из них теряют своё рыбохозяйственное значение по разным причинам (в основном техногенного характера). Известны случаи, когда они снова восстанавливаются [Рыбопромысловая карта …, 1938-1939].

Нерестовые и нагульные места лососевых и частиковых рыб, ямы для концентрации осетровых в данном районе были отмечены в литературных источниках ещё в 1937 г.: осетровая рыбозимовальная яма в ухвостье острова Балгина и осетровая рыбозимовальная яма в 1,5 км ниже д. Ярки [Гапченко, 1937]. В связи с постройкой каскада ГЭС на р. Ангаре изменилась гидрология реки. При этом, как правило, меняется видовое соотношение и концентрации рыб. Упомянутые рыбозимовальные ямы, если таковые ещё имеют место быть, возможно, занимают массовые виды рыб, а не осетровые как это было прежде. Осетрово-стерляжьи рыбозимовальные ямы в результате зарегулирования стока реки на современном этапе частично утратили своё значение [Рыбохозяйственная характеристика…, 2003,Рыбохозяйственная характеристика…, 2003а].

После зарегулирования стока реки плотиной Богучанской ГЭС ихтиологические и гидробиологические исследования в районе запланированной проектом хозяйственной деятельности (р-он д. Ярки) не проводились. При определении рыбозимовальных ям и нерестилищ экспертным мнением учитывались структура ихтиоценоза реки, скорости течения, снижение температурного режима, субстраты дна, глубины, теоретические знаниях об особенностях биологии представителей ихтиофауны реки.

Предполагаемые участки рыбозимовальных ям и предполагаемые места нерестилищ показаны на рисунках 3.10 и 3.11.

Для оценки современного состояния водных биологических ресурсов, определения мест, границ нереста и рыбозимовальных ям на участке р. Ангары, в пределах которого планируется хозяйственная деятельность, предусмотрено проведение ихтиологических и гидробиологических исследований в рамках выполнения НИР по теме: «Ихтиологическая и гидробиологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки Богучанского района» (Приложение Б9).

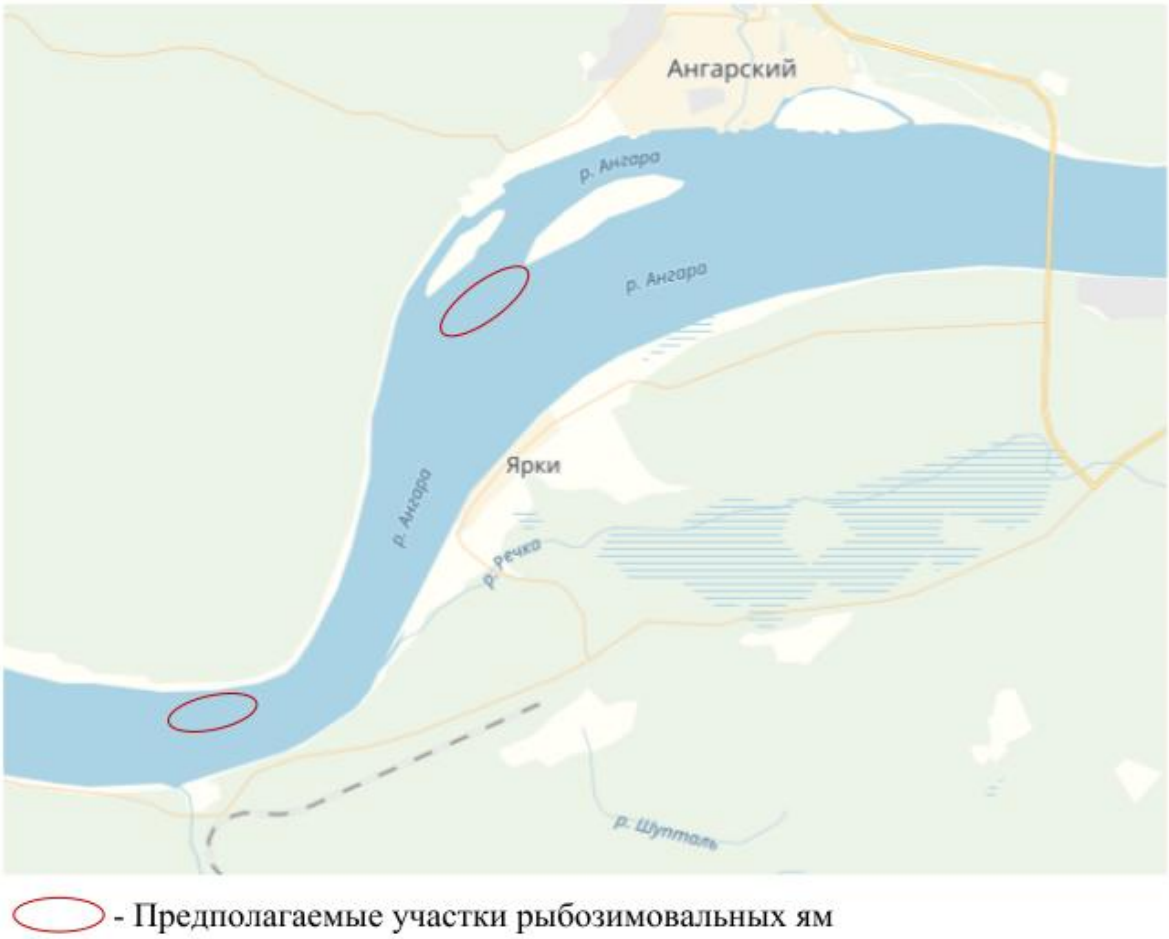


Рисунок 3.10 – Карта исследуемого участка р. Ангары

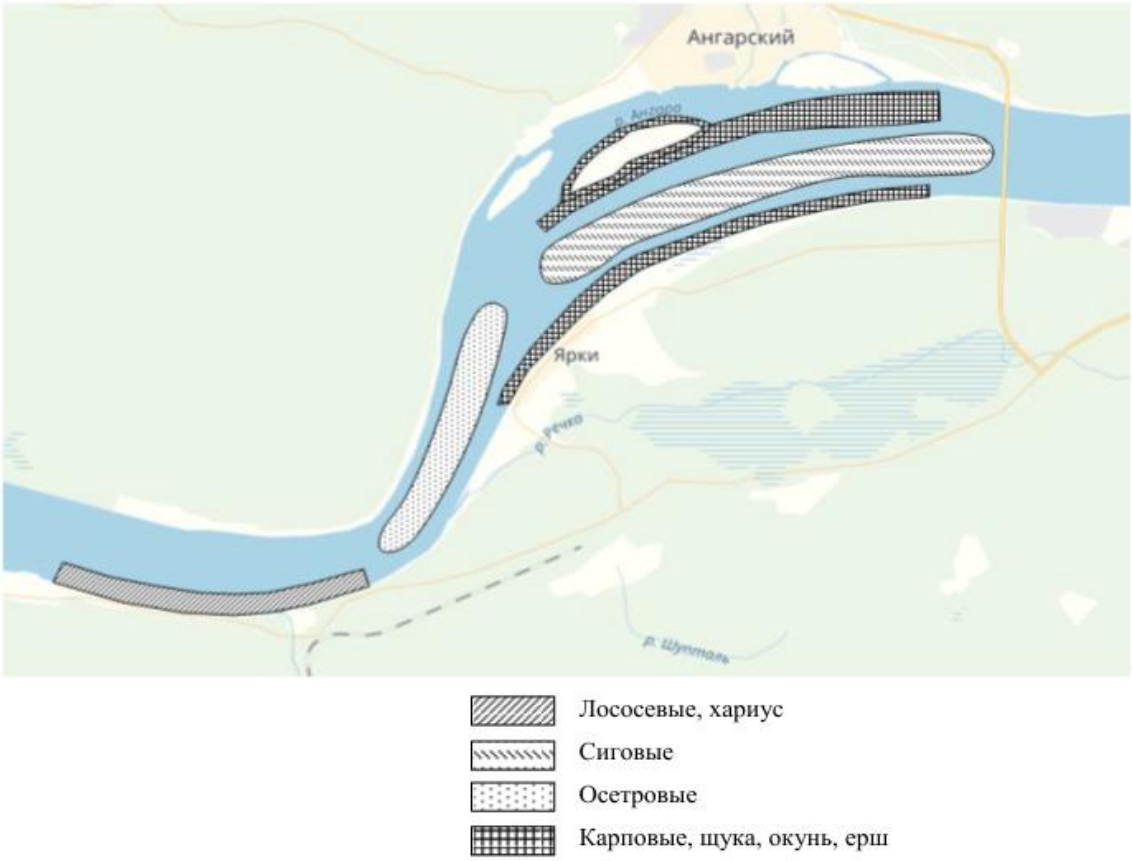


Рисунок 3.11 – Предполагаемые места нерестилищ исследуемого участка р. Ангары

3.4.3.2 Река Речка

Река Речка – левый приток первого порядка реки Ангара, впадает на 290 км от устья. длина водотока 17 км. Пойма водотока участками заболочена, покрыта разнотравными кустарниковыми сообществами, русло местами теряется.

Постоянный состав ихтиофауны представлен непромысловыми видами рыб: гольян обыкновенный, пескарь, голец сибирский, подкаменщики, щиповка сибирская.

В весенне-летний период (по большой воде) преимущественно в нижнем течении нагуливается молодь промысловых видов рыб (хариус, елец, плотва, окунь).

Районы нерестилищ особо ценных, ценных видов рыб, места нагула их молоди, а также рыбозимовальные ямы в водотоке отсутствуют.

Категория рыбохозяйственного значения реки Речка может быть определена как первая.

3.4.3.3 Ручей без названия (руч. Абаканский)

Ручей без названия (руч. Абаканский) – левый приток первого порядка реки Речка, впадает примерно в 6-7 км от устья. Протяжённость водотока около 3,5 км.

Ихтиофауна представлена непромысловыми видами рыб: гольян обыкновенный, голец сибирский.

Районы нерестилищ особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места массового нагула их молоди, а также рыбозимовальные ямы в водотоке отсутствуют.

Категория рыбохозяйственного значения ручья без названия может быть определена как вторая.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Основными видами деятельности акционерного общества «Краслесинвест» (далее по тексту АО «Краслесинвест») является осуществление коммерческой деятельности, связанной со следующими областями:

- Лесоводство и лесозаготовка;
- Представление услуг в области лесоводства и лесозаготовки;
- Распиловка и строгание древесины, пропитка древесины.

4.1 Характеристика лесопильного производства

Действующее лесопильное производство включает следующие структурные подразделения:

- Склад пиловочного сырья и сортировки круглого леса
  - Склад пиловочника
  - Линия сортировки пиловочника
  - Окорочный цех. Узел подачи пиловочника
- Лесопильно-сортировочный комплекс
  - Цех лесопиления
  - Цех сортировки сырых пиломатериалов
  - Сушильный комплекс
  - Цех сортировки сухих пиломатериалов
  - Склад готовой продукции
  - Участок дробления отходов
  - Склад щепы и опилок
  - Участок заточки пил
  - Котельная
  - Ремонтно-механическая мастерская
  - Автотранспортный цех
  - Материальный склад
  - Площадка заправки автотранспорта, погрузчиков
  - Столовая
  - Служба контроля
  - Административно-бытовой корпус
  - Бытовой корпус

Планируемая производственная программа представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Производственная программа

№ п/п	Наименование материалов	Ед. изм.	Количество
Сырье			
1	Круглые лесоматериалы (100%)	пл.м^3/год	1 140 000
Готовая продукция			
2	Пиломатериалы (46%)	пл.м^3/год	524 400

4.1.1 Склад пиловочного сырья и сортировки круглого леса

Основная функция склада пиловочника – прием, хранение и своевременная подача круглого леса на сортировочный участок. Неокоренные бревна хранятся в плотных штабелях. Общий объем склада составляет 80000 м^3 единовременного хранения.

Основная функция линии сортировки пиловочника – прием, учет, сортировка и подача в карманы накопителя для последующей транспортировки на склад сортировочного пиловочника.

Линия сортировки пиловочника на 80 карманов состоит из: приемного стола, снабженного устройством разборки неорганизованной пачки бревен; участка определения сортности бревна, снабженного оптическим сканером, продольного транспортера с бревносбрасывателями; карманами накопителями.

Из карманов накопителей пиловочник челюстным погрузчиком передается на склад сортированного пиловочника, где производится его складирование в штабеля.

Пиловочник со склада сортированного пиловочника погрузчиком подается на падающий стол линии подачи пиловочника, который снабжен поперечным транспортером из 5-ти горизонтальных цепей с защитой против обратного скатывания бревен. Устройство поштучной выдачи передает пиломатериал на продольный цепной транспортер, который подает его на разворотное устройство. Во время движения пиловочника по продольному цепному транспортеру осуществляется считывание геометрических параметров бревна при помощи сканера для определения расположения вершины и комля бревна и его основных параметров.

Сориентированный комлем или вершиной вперед пиловочник продольным цепным транспортером направляется в Окорочный цех на окорочный станок.

Кора после окорки просыпается по сбросным плоскостям на скребковый транспортер и подается транспортером, удаляющим отходы на галерею склада коры.

После окорки пиловочник подается на поперечный цепной транспортер накопитель, который производит автоматическую передачу окоренного бревна на подающий стол линии лесопиления.

4.1.2 Лесопильно-сортировочный комплекс

Предназначен для распиловки крупномерного пиловочника.

Крупномерный пиловочник вилочным погрузчиком с грейферным захватом подвозится к приёмному столу линии подачи, и подаётся на транспортёр-накопитель. Устройство поштучной выдачи передаёт лесоматериалы на продольный транспортёр и направляет их в окорочный цех. Окоренный пиловочник продольным цепным транспортёром поступает в лесопильно-сортировочный комплекс. Кора с помощью скребкового транспортёра поступает на склад коры, где хранится в бункере под навесом.

Окоренные круглые лесоматериалы сканируются, фрезеруются, профилируются и затем подаются на распил. Лесопильная линия оснащена оборудованием для сбора и транспортирования отходов на склад щепы, где они распределяются по отсекам. Отгрузка щепы производится ковшовым погрузчиком.

Сортировка сырых пиломатериалов производится на линии, куда по транспортёрам с лесопильной линии поступает пиломатериал. После сортировки пиломатериал рольгангом подаётся на палетоформирующую линию, где формируются сушильные пакеты.

Сформированные сушильные пакеты вилочным автопогрузчиком подаются в сушильные камеры конвективного типа с фронтальным способом загрузки. Общее количество камер – 16 штук. Теплоносителем в камере является горячая вода с температурой на входе 110°С, на выходе 92°С. График загрузки и выгрузки сушильных камер предполагает одновременную загрузку не более 8 камер.

Сухой пиломатериал из сушильных камер вилочным автопогрузчиком подаётся на склад сухих пиломатериалов. Отходы поступают на склад щепы с помощью скребковых транспортёров и распределяются по отсекам.

Для хранения сухих пиломатериалов запроектирован неотапливаемый склад, куда после сушки пакеты с пиломатериалом доставляются вилочным погрузчиком. На складе выделена зона микроклимата с температурой +5°С, влажностью 65 %.

Техническими решениями Эскизного проекта (предпроекта) «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест в Богучанском районе Красноярского края» предусматривается направлять отходов коры и щепы лесопильного производства на утилизацию в многотопливный котел (МТК) целлюлозного завода (см. п.4.2.6). После пуска многотопливного котла целлюлозного завода, водогрейная котельная лесопильного производства эксплуатироваться не будет.

Опилки и стружка лесопильного производства будут использоваться дл\я производства топливных гранул.

4.2 Сооружения водоподготовки

4.2.1 Водозаборные сооружения

Водозабор предполагается расположить 1,0-1,2 км ниже по течению р. Ангара от существующего моста с выходом в реку на 60-100 метров. Пропускная способность водозабора не менее 85 000 м^3/сут.

Конструкция водоприёмника зонтичного типа с щелевыми камерами представляет собой две параллельные щелевые камеры между которыми располагается фильтрующая щебёночная кассета горизонтального типа с приёмом воды снизу. Сверху фильтр перекрыт стальным листом пригруженным бетонными плитами. Фильтр является съёмным, что позволяет производить, при необходимости, его обслуживание с минимизацией водолазных работ. Водоприемник устанавливается на подготовленную щебеночную постель на отм. +115,00 м. Водоприемник соединяется с береговой насосной станцией трубопроводом из полиэтиленовой трубы Ø1000 мм. Труба проложена в траншее и засыпается грунтом мощностью не менее метра под водой и не менее 2-х метров по суше. Подводный участок имеет пригрузы от всплытия с шагом 10 м.

4.2.2 Водоподготовка

Речная вода от насосной станции I-го подъема подаётся на водоподготовку. С целью первичного хлорирования в воду подается 10% диоксид хлора. Далее в поток дозируется 15% раствор коагулянта. Далее вода подается на блок сетчатых фильтров. Вода прошедшая самопромывные фильтры поступает на блоки ультрафильтрационных модулей. Полный рабочий цикл блока ультрафильтрации состоит из следующих автоматизированных режимов:

- фильтрование,
- гидравлическая обратная промывка,
- обратная промывка с добавкой химических реагентов.

Часть потока химочищенной воды (фильтрованной воды) поступает в баки фильтрованной воды. Другая часть потока поступает в резервуары чистой воды на питьевое водоснабжение. Перед резервуарами чистой воды в поток дозируется диоксид хлора для вторичного хлорирования воды. Далее насосной станцией питьевого водоснабжения вода подаётся потребителю.

Из бака фильтрованной воды насосной станцией фильтрованной воды один поток подается на установку получения деминерализованной воды, второй поток направляется в

производство. К потоку фильтрованной воды, подаваемой на производство, подмешивается концентрат обратного осмоса I ступени.

4.2.2.1 Установка получения деминерализованной воды

Установка получения деминерализованной воды включает в себя следующие стадии:

- две ступени обратного осмоса,
- стадию электродеионизации.

Фильтрованная вода поступает на блок тонкой очистки Iступени, состоящий из картриджных фильтров (5мкм) и ламп ультрафиолетового обеззараживания.

В поток обрабатываемой воды дозируются бисульфит натрия, серная кислота и антискалант.

В составе блока тонкой очистки I ступени картриджные фильтры с рейтингом фильтрации 5 мкм и блоки ультрафиолетового (УФО) обеззараживания.

Далее насосами высокого давления вода подается на 23 блока обратного осмоса 1 ступени. Очищение воды происходит при прохождении воды через искусственные пористые мембраны, изготовленные из синтетических материалов, скрученные рулоном. Задерживающая способность мембранных элементов по солям может достигать до 99,8%. Это позволяет разделить поток поступающей воды на два. Пермеат – очищенная вода, в дальнейшем использующаяся для производственных нужд. Концентрат, отводящийся в дренажную систему.

Пермеат 1 ступени собирается в баках пермеата, концентрат обратного осмоса 1 ступени подмешивается в поток фильтрованной воды, которая подается на производство.

Из баков пермеата часть воды подается на производство.

Другой поток пермеата насосами пермеата подается на блок тонкой очистки II ступени. В поток обрабатываемой воды дозируется едкий натр для корректировки pH и для перевода углекислого газа в карбонаты и гидрокарбонаты. Далее вода насосами высокого давления подается на вторую ступень обратноосмотического обессоливания.

Пермеат II ступени подается на блоки электродеионизации (ЭДИ), а концентрат возвращается в бак фильтрованной воды для повторного использования.

Установка электродеионизации предназначена для удаления из воды растворенных солей и получения глубоко обессоленной воды

Модули непрерывной электродеионизации состоят из отделений, которые чередуются катионообменными и анионообменными мембранами. Вода поступает в модуль и разделяется между отделениями для обрабатываемой воды и для концентрата. Под воздействием постоянного тока, ионы из отделения для обрабатываемой воды направляются в отделение для концентрата.

Вода, которая проходит через отделение для обрабатываемой воды, деионизируется и превращается в чистую воду, а концентрат возвращается в баки пермеата первой ступени обратного осмоса.

Из баков запаса деминерализованная вода насосами деминерализованной воды подается потребителям.

4.2.2.2 Конденсатоочистка

Для приема грязного конденсата предусматривается три бака. Из баков грязного конденсата насосами конденсат подается на теплообменники блока охлаждения конденсата, где конденсат охлаждается до температуры 40-45 0С.

Для удаления механических примесей в виде продуктов коррозии охлаждённый конденсат подается на блок патронных фильтров

Охлажденный и очищенный от механических примесей конденсат поступает на установку фильтр смешанного действия (ФСД) для обессоливания. Каждый фильтр смешанного действия снабжен расходомером и регулирующей арматурой, позволяющей равномерно распределять нагрузку на фильтры по обрабатываемой воде.

Контроль качества обессоленного конденсата осуществляется после каждого ФСД. Для контроля над качеством деминерализованной воды предусматривается анализатор кремния, анализатор натрия и по одному кондуктометру на каждый фильтр.

4.3 Основные решения по производству целлюлозы

Производственная мощность завода по готовой товарной продукции – 750 тыс.т/год, в том числе:

- 375000 тонн/год беленой хвойной сульфатной целлюлозы (БХСЦ);
- 375000 тонн/год растворимой лиственничной целлюлозы;

Расчетная производительность может быть увеличена до 830 тыс. тонн/год.

Все расчеты в материалах ОВОС выполнены на максимальную производительность - 830 тыс. тонн/год.

Планируемая потребность основных технологических объектов в сырье и полуфабрикатах показана в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Основные виды сырья и химикатов

Наименование сырья и химикатов	Расход	Назначение	Примечание
Сырье (тыс. пл.м^3/год)			
Щепа (хвойная)	360 000	Варка целлюлозы	Привозная
Круглые лесоматериалы, в том числе:	4100		Привозные
- хвойная	1850 000		
- лиственничная	2250 000		
Химикаты (тыс. т/год по 100%-ному веществу)			
Серная кислота (конц. 93%)	25,42	Получение сырого таллового масла Варка целлюлозы	Собственное производство (из ДПГ, образующихся при производстве целлюлозы)
Пероксид водорода (50%)	7,8	Отбелка целлюлозы	Собственное производство
Гидроксид натрия (NaOH - 46%)	34	Отбелка целлюлозы	Частично – собственное пр-во, частично - привозной
Сульфат магния ($MgSO_4$)	1,5	Целлюлоза	Привозной
Известковый камень ($CaCO_3$ с содержанием CaO - 51-55%, MgO - не более 0,8%)	12,6	Производство белого щелока	Привозной
Поваренная соль техническая	22,8	Производство диоксида хлора	Привозная
Диоксид хлора (по 100% ClO_2)	10	Отбелка целлюлозы	Собственное производство

Наименование сырья и химикатов	Расход	Назначение	Примечание
Бисульфит натрия ($NaHSO_3$)	1,9	Отбелка целлюлозы	Привозной
Кислород (O_2)	53	Отбелка целлюлозы, производство пероксида водорода и озона	Собственное производство
Озон (O_3)	2,1	Отбелка целлюлозы	Собственное производство
Водород (H_2)	0,05	Производство пероксида	Побочный продукт производства диоксида хлора
Соляная кислота	5,76	Штапельное производство	Побочный продукт производства диоксида хлора

В состав намечаемого к строительству целлюлозного завода войдут следующие технологические производства:

1. **Древесно-подготовительное производство в составе:**
   - Открытые склады круглых лесоматериалов штабельного хранения;
   - Древесно-подготовительный цех;
   - Открытые склады щепы;
   - Склад кородревесных отходов (закрытый);
   - Станция сортирования щепы;
   - Коммуникации непрерывного транспорта щепы и КДО;
   - Приёмное устройство привозной щепы;
   - Открытый склад привозной щепы;
   - Узел подготовки топлива для многотопливного котла.
2. **Производство целлюлозы в составе:**

2.1 Линии волокна (цехи варки, промывки, кислородно-щелочной обработки, сортирования небелёной целлюлозы и ее отбелки)

Проектом предусматривается строительство двухпоточного целлюлозного завода по выпуску:

- поток 1 – целлюлоза беленая сульфатная из смеси хвойных пород;
- поток 2 – целлюлоза беленая сульфатная растворимая из лиственницы.

2.2 Цех сушки белёной целлюлозы (2 сушильные машины) со складом готовой продукции

2.3 Отделение регенерации химикатов, включая выпарной цех, цех каустизации и регенерации извести, отделение разложения сульфатного мыла.

3. **Производство химикатов в составе:**
   - Производство диоксида хлора и каустика
   - Установка разделения воздуха
   - Производство озона
   - Производство пероксида водорода
   - Производство серной кислоты

Склады химикатов:

- Открытый склад серной кислоты и каустика
- Склад пероксида водорода
- Склад бисульфита натрия
- Склад тарных химикатов
- Склад соли

4.3.1 Причал

Причал предусматривается выполнить в виде причальной стенки длиной 115 м из металлического заанкерённого шпунта. За причальной стенкой формируется территория для перегрузочных работ и складирования древесины.

Причал располагается на месте бывшей паромной переправы, к которой подходит существующая дорога с грунтовым покрытием.

Причал предусматривается в обеспечение безопасной швартовки сплоточных единиц сформированных (согласно Правилам сплотки, формирования и оснастки плотов для сплава по Ангаро-Енисейскому бассейну) по 115 м и является береговой единицей расформировочно-выгрузочного рейда приплава.

Причал представляет собой больверк из металлического шпунта.

Длина причала составляет 115 м.

Для обеспечения необходимой глубины у причальной стенки при необходимости выполняется дноуглубление.

Покрытие территория причала предлагается дорожными плитами толщиной 140 мм, обеспечивающим работу лесоперевалочного оборудования и временного складирования лесных грузов.

4.3.2 Древесно-подготовительное производство

Варка целлюлозы проводится с использованием щепы как собственного производства, так и привозной.

Породный состав древесины и объёмы ее переработки определяются номенклатурой и мощностью целлюлозного производства.

Объем производства щепы для выработки целлюлозы определён, исходя из удельных расходов щепы на варку целлюлозы и с учётом объёма привозной щепы.

Объем выработки щепы представлен в таблице 4.3.

Таблица 4.3 - Объем выработки щепы

Наименование продукции	Единица измерения	Объем выработки
Щепа технологическая из круглых лесоматериалов собственного производства: – хвойная – лиственничная	пл.м^3/год пл.м^3/год	 1850 000 2250 000
Щепа привозная хвойная	пл.м^3/год	360 000
Кородревесное топливо	т/год	493 000

Объемы и способы поставки древесного сырья приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 - Объёмы и способы поставки древесного сырья

Способ поставки древесного сырья	Режим поставки дни/год	Объем поставки круглых лесоматериалов пл.м^3/год	Объем поставки технологической щепы пл.м^3/год	Примечание
водная поставка	120	500 000	-	только в период навигации
ж/д транспорт	365	700 000	-	
автотранспорт	365	2 900 000	360 000	
Всего		**4100 000***	**360 000**	*без коры

Подъем древесины с воды будет осуществляться лесоперегрузчиком, оборудованным грейферным захватом.

Подача древесины с причала на склады хранения будет осуществляться автотранспортом. Перегрузка древесины на хранение в штабели будет производиться лесоперегрузчиками.

Лесоматериалы, поступающие на предприятие автотранспортом, подаются либо непосредственно в производство, либо на склады хранения. Перегрузка древесины из автотранспорта в штабели будет осуществляться лесоперегрузчиками.

Для контроля количества и качества поступающего на площадку древесного сырья предусмотрена установка узлов учёта:

- Станция по приёмке и измерению объёмов древесины;
- Железнодорожные весы на пути следования древесного сырья.

Проведение дополнительного входного биологического контроля древесного сырья не предусмотрено.

Поступающее на площадку древесное сырье будет складироваться на складах штабельного хранения.

4.3.2.1 Открытые склады круглых лесоматериалов штабельного хранения

Объёмы хранения круглых лесоматериалов представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5 - Объёмы хранения круглых лесоматериалов

№ объекта по генплану	Наименование склада	Объем хранения, пл. м^3
1104	Участок №1	81174
1104	Участок №2	670840
1104	Участок №3	306715
1104	Участок №4	335420

4.3.2.2 Древесно-подготовительный цех

В составе ДПЦ предусмотрены три технологические линии производства щепы, участок измельчения и обезвоживания коры и система очистки стоков.

В состав каждой технологической линии производства щепы входит:

- размораживающий конвейер,
- окорочный барабан,
- тракт подачи древесины в рубительную машину с промывным рольгангом и камнеловушкой,

- рубительная машина,
- бункер-выравниватель,
- конвейер щепы,
- элеватор щепы.

В состав участка измельчения и обезвоживания кородревесных отходов входит:

- конвейеры сбора отходов от окорочных барабанов и подачи на измельчение,
- корорубки,
- короотжимные пресса,
- шнеки,
- скребковые конвейеры,
- элеватор коры.

В состав системы очистки стоков входит:

- конвейеры для удаления песка от размораживающих конвейеров,
- дренажные конвейеры,
- система локальной очистки воды и оборотного водоснабжения.

4.3.2.3 Производство щепы

Древесное сырьё со склада подается в ДПЦ лесоперегрузчиками, оборудованными грейферными захватами.

В зимнее время древесина подается на размораживающие конвейеры. Размораживание лесоматериалов производится за счёт опрыскивания пучков древесины тёплой водой. Затем в окорочном барабане с древесины сухим способом удаляется кора.

Окоренная древесина подается в рубительную машину. Высокопроизводительные рубительные машины предназначены для выработки качественной щепы даже из древесины небольшого диаметра.

Затем щепа поступает в бункер-выравниватель, из которого она равномерно выгружается на конвейеры подачи щепы на открытые склады.

Древесная пыль и пар с размораживающих конвейеров и окорочных барабанов отводится с помощью систем пылеудаления.

Чтобы избежать распространения пыли и пара, корьевые желоба оборудованы в верхней части колпаками и резиновыми уплотнениями в местах соединения с корпусом барабана.

4.3.2.4 Участок измельчения и обезвоживания кородревесных отходов

Образующиеся при окорке древесины кородревесные отходы собираются на ленточные конвейеры, которые находятся под окорочными барабанами, и подаются на участок измельчения (корорубки) и обезвоживания коры (короотжимные пресса).

Измельчённая и обезвоженная кора подается в тракты подачи КДО на склад.

В летнее время, когда размораживание не применяется и поступающая кора достаточно сухая, предусмотрена подача измельчённых кородревесных отходов на тракты подачи на склад, минуя короотжимные пресса.

4.3.2.5 Система очистки сточных вод

Вода от размораживания древесины собирается в систему обработки воды.

С дренажных конвейеров вода от размораживания и дополнительной промывки древесины, песок и корьевая взвесь направляются в общий бассейн для отделения осадка, расположенный в приямке.

В бассейне частицы коры и песка (> 0,5 мм) оседают на дно, собираются и подаются на обезвоживание. Очищенная вода из бассейна возвращается на размораживающие конвейеры, промывные станции и камнеловушки.

Свежая вода используется только на подпитку водооборотной системы.

Сточная вода из бассейна для отделения осадка откачивается для дальнейшей обработки на очистные сооружения предприятия

4.3.2.6 Открытые склады щепы (хвойной и лиственничной)

Из ДПЦ хвойная и лиственничная щепа подаётся для хранения на открытые склады. Объёмы хранения щепы: лиственничной - 100 тыс.нас. м^3, хвойной - 120 тыс.нас. м^3.

Система хранения щепы работает с соблюдением принципа очерёдности "первая поступила – первую забрали", что позволяет уменьшить в результате "старения":

- потери древесины
- содержание смолы в хвойной щепе.

4.3.2.7 Склад КДО

Склад КДО – закрытый, объем хранения - 25 тыс. м^3.

На складе предусмотрено хранение собственных КДО и КДО, закупаемых со стороны. Для приёма привозных кородревесных отходов на тракте подачи КДО от ДПЦ на склад предусмотрен приёмный карман объёмом 400 м^3 с цепным конвейером.

4.3.2.8 Станция сортирования щепы

С открытых складов хвойная и лиственничная щепа ленточными конвейерами подаётся на станцию сортирования.

В составе станции предусмотрены четыре линии сортирования - две для хвойной и две для лиственничной щепы.

Кондиционная хвойная и лиственничная щепа подаётся к варочным установкам линий волокна. Опилки (отходы сортирования) подаются на тракты подачи и, далее, - на склад КДО.

4.3.2.9 Коммуникации непрерывного транспорта щепы и КДО

К коммуникациям непрерывного транспорта щепы относятся:

- Ленточные конвейеры подачи хвойной и лиственной щепы из ДПЦ на открытые склады. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;
- Ленточные конвейеры подачи хвойной щепы от приёмного устройства на открытые склады. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;
- Ленточные конвейеры распределения хвойной и лиственной щепы по открытым складам щепы. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;
- Ленточные конвейеры подачи хвойной щепы и лиственной щепы с открытого склада на сортирование в сортировочную станцию щепы. Конвейеры расположены на открытых эстакадах с укрытием;
- Ленточные конвейеры подачи сортированной хвойной и лиственной щепы в бункера щепы варочного котла. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;

К коммуникациям непрерывного транспорта КДО относятся:

– Ленточные конвейеры подачи КДО от ДПЦ и сортировочной станции в закрытый склад. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;
– Ленточные конвейеры подачи КДО со склада в многотопливный котёл. Конвейеры расположены в закрытых конвейерных галереях;
– Конвейеры подачи КДО со склада в приёмные бункера, расположенные перед сушкой КДО котла-газификатора. Конвейеры расположены на открытых эстакадах с укрытием.

4.3.2.10 Приемное устройство привозной щепы. Открытый склад привозной щепы

Поступающая в щеповозах щепа будет подаваться либо в приёмный бункер, либо на открытый склад привозной щепы. Объем хранения на складе составляет 8 тыс. м3 при высоте хранения 3 м. Из приёмного бункера щепа подаётся на дисковую сортировку, предназначенную для отделения крупных инородных частиц и кусков древесины из потока щепы. После сортирования щепа подаётся на открытый склад хвойной щепы.

4.3.2.11 Узел подготовки топлива для многотопливного котла

Узел подготовки топлива предназначен для приема и дозированной добавки шлама в общий поток кородревесных отходов, подаваемых на сжигание.

Шлам поступает автотранспортом с очистных сооружений и выгружается в бункер объемом 100 м^3. Из бункера шлам подается в многотопливный котел.

4.3.3 Производство целлюлозы

4.3.3.1 Линии волокна

Проектом предусматривается строительство двухпоточного целлюлозного завода по выпуску:

– поток 1 – целлюлоза беленая сульфатная из смеси хвойных пород;
– поток 2 – целлюлоза беленая сульфатная растворимая из лиственницы.

Также в составе потока 2 в качестве опции предусмотрена установка холодного облагораживания для возможности производства растворимой облагороженной целлюлозы с повышенным содержанием α-целлюлозы.

Режим работы производства – непрерывный, 3-х сменный, в течение 353 дней в году.

Максимальная производительность каждого потока, начиная от варки целлюлозы и заканчивая выдачей готовой продукции на склад – 1400 т в.с. беленой целлюлозы/сут, при выработке облагороженной целлюлозы – 700 т/сут.

Производство целлюлозы состоит из процессов варки, промывки, кислородно-щелочной обработки, сортирования небеленой целлюлозы, отбелки, сортирования и сушки беленой целлюлозы.

4.3.3.2 Варка целлюлозы

Максимальная производительность каждого потока по варке - 1450 т/сут

Производительность по варке потока 2 при выработке облагороженной целлюлозы – 795 т/сут.

Технологическая щепа, поступает на производство целлюлозы из древесно-подготовительного цеха.

Варка целлюлозы на потоке 1 производится в двухсосудной варочной установке непрерывного действия, оснащенной пропиточной камерой и варочным котлом.

В пропиточной камере щепа подвергается полной пропитке варочным щелоком при избыточном давлении и температуре ~ 100 ºС.

Варка целлюлозы на потоке 2 также производится в двухсосудной варочной установке непрерывного действия, оснащенной камерой водного предгидролиза и варочным котлом.

Предварительный гидролиз растворимой целлюлозы проводится для удаления гемицеллюлозных фракций из древесины в водной среде при избыточном давлении и температуре ~ 170 °С.

В качестве варочного раствора на обоих потоках используется крепкий белый щелок, приготовленный в цехе каустизации и регенерации извести (ЦКРИ).

Жесткость целлюлозы после варки:

- для хвойной целлюлозы – 30 ед. Каппа;
- для растворимой и облагороженной целлюлозы – 15 ед. Каппа.

Выход целлюлозы из древесины:

- для хвойной целлюлозы – 46 %;
- для растворимой и облагороженной целлюлозы – 34 %.

4.3.3.3 Промывка небеленой целлюлозы

Промывка небеленой целлюлозы на обоих потоках предусмотрена противотоком на современном высокоэффективном оборудовании – промывных барабанных вытеснительных фильтрах, имеющих три ступени промывки и обеспечивающих минимальные потери щелочи с промытой массой. Промывка проводится слабым щелоком, подаваемым на последнюю ступень из бака промывного фильтрата после КЩО.

Фильтраты от 1ой ступени промывки небеленой целлюлозы используются для промывки и разбавления целлюлозы в варочном котле.

4.3.3.4 Кислородно-щелочная обработка

Кислородно-щелочная обработка целлюлозы (КЩО) предназначена для обеспечения высокой степени делигнификации целлюлозы перед её отбелкой, что позволяет получить целлюлозу высокой белизны с меньшим расходом химикатов на отбелку.

На обоих потоках предусматривается двухступенчатая КЩО. Обработка производится окисленным белым щелоком и кислородом.

4.3.3.5 Сортирование небеленой целлюлозы

На обоих потоках грубое и тонкое сортирование осуществляется на закрытых напорных сортировках. Отделенные сучки и непровар промываются, обезвоживаются и возвращаются на повторную варку.

На участке сортирования для разбавления и промывки массы используются вторичный конденсат из выпарного цеха и фильтраты ступени отбелки.

4.3.3.6 Отбелка целлюлозы

В процессе отбелки из целлюлозы удаляется оставшийся лигнин и обеспечивается более высокая и устойчивая белизна целлюлозы.

Отбелка целлюлозы принята по технологии ECF (без применения элементарного хлора) по схеме:

-поток1 (хвойная целлюлоза): D0-EOP-D1-P

-поток 2 (растворимая целлюлоза): Z/D-EOP-D-P, где:

Z/ D – последовательные ступени отбелки озоном и диоксидом хлора без промывки между ними;

D, D0, D1– ступени отбелки диоксидом хлора;

EOP – ступень окислительного щелочения с кислородом и пероксидом водорода;

P – ступень пероксидной отбелки.

Включение озоновой ступени и применение пероксида водорода позволяют значительно снизить расход диоксида хлора на отбелку и, соответственно, содержание в сточных водах АОХ, $БПК_5$ и ХПК.

Отбелка ECF полностью совместима с замкнутыми схемами водопользования на целлюлозных заводах, характеризующихся минимальным воздействием на окружающую среду. Стоки почти не содержат диоксинов и стойких токсичных веществ, способных аккумулироваться в живых организмах.

Степень белизны целлюлозы – не менее 90 % ISO.

После каждой ступени отбелки, за исключением ступени Z/D, производится промывка массы.

Для очистки и обезвреживания отходящих газов от отбельного оборудования на обоих потоках установлены скрубберы Вентури (по одному на каждый поток).

Для охлаждения кислых и щелочных стоков предусматриваются теплообменники.

4.3.3.7 Цех сушки целлюлозы

Сушка целлюлозы предусмотрена двумя отдельными потоками:

– поток 1 – целлюлоза беленая сульфатная из смеси хвойных пород;
– поток 2 – целлюлоза беленая сульфатная растворимая из лиственницы.

Перед сушкой осуществляется сортирование белёной целлюлозы на напорных сортировках, после чего целлюлозная масса подается в напорный ящик сушильной машины.

Для сортирования хвойной целлюлозы (линия 1) предусматривается:

- 3 ступени сортирования на шлицевых напорных сортировках

Сортирование проводится при концентрации массы от 2,7 до 1,3%.

- 3 ступени очистки на вихревых конических очистителях для удаления механических примесей (песка).

Для сортирования растворимой целлюлозы (линия 2), к которой предъявляются высокие требования по однородности и низкому содержанию минеральных примесей, предусматривается:

– предварительное сортирование на сортировке с перфорированными отверстиями,
– 1-я – 4-я ступени - очистка на центриклинерных установках при низкой концентрации.

После 1 ступени устанавливаются реверсивные очистители для повышения концентрации массы перед подачей на 2ступень;

- 5-я и 6-я ступени – очистка на вихревых конических очистителях для удаления механических примесей (песка).

Для сушки белёной целлюлозы устанавливаются две сушильные машины современной конструкции производительностью ~ по 1400 т/сутки каждая.

В составе каждой машины имеется:

– сеточная часть (двухсеточное обезвоживающее устройство ленточного типа);
– прессовая часть, состоящая из двух прессов:
  - 1 – комбинированный пресс
  - 1 – башмачный пресс высокого давления;
– сушильный шкаф для сушки полотна на «воздушной подушке»;

В конструкции сушильной машины 2 (растворимая целлюлоза из лиственничной древесины) перед сушильной частью устанавливается химический спрыск Berol Visko,

обеспечивающий, при необходимости, удаление остатков смолы в целлюлозе, идущей на сушку.

Процесс обезвоживания и сушки является тепло-массообменным, при котором происходит разделение основной фазы на твердую (волокно) и жидкую (вода) фазы без протекания химических реакций, связанных с поглощением или выделением энергии, изменением химического состава или строения вещества, которые могут привести к изменению его пожаровзрывоопасных свойств

Для нагрева сушильного воздуха используется свежий пар, поступающий с ТЭС. Пар проходит через паровые змеевики. Конденсат, отводимый от змеевиков, собирается в баке конденсата откуда перекачивается на ТЭС.

Влажная паровоздушная смесь отводится из сушильного шкафа в систему теплорекуперации, где ее тепло используется для нагрева приточного воздуха, подаваемого на сушку.

Тепло отводимого конденсата используется на второй ступени подогрева приточного воздуха.

Упаковка целлюлозы в кипы производится на двух транспортно-упаковочных линиях. Упакованные кипы подаются на склад готовой продукции.

Кроме того, для растворимой целлюлозы предусматривается возможность выпуска товарной продукции в рулонах. Для этого в потоке линии 2 устанавливается продольно-резательный станок и оборудование для упаковки рулонов в оберточную бумагу (привозную).

Для возможности расширения ассортимента продукции в будущем, на площадях сушильного цеха предусмотрено место для размещения аналогичного оборудования в потоке линии 1.

Брак, образующийся в процессе обезвоживания и сушки целлюлозы (обрывы, бракованные кипы), возвращается в основной поток.

В технологических потоках сушильных машин используется свежая производственная вода, поступающая со станции водоподготовки завода, вода от градирен из системы оборотного водоснабжения завода, горячая вода (последовательно – используемая) от линий волокна.

Кроме этого, используется оборотная вода собственного цикла.

При производстве (сушке) товарной целлюлозы принят максимально технически возможный замкнутый цикл водопотребления и водоотведения.

Свежая производственная вода (химочищенная – для потока 1, вырабатывающего беленую хвойную целлюлозу, и деминерализованная - для потока 2, вырабатывающего растворимую целлюлозу) используется на заполнение всех систем при пуске потока, заливку вакуум-насосов, уплотнение сальников насосов и мешалок.

Вода от градирен в замкнутом цикле водопользования используется на охлаждение редукторов двигателей и системы гидравлики.

Горячая вода от линий волокна используется на спрыски и промывку сеток и сукон машины.

Оборотная вода собственного цикла используется на технологические нужды по потоку.

В сток поступает вода от смыва полов и промывки оборудования, а также отходы последних ступеней очистки массы.

4.3.3.8 Регенерация химикатов

Система регенерации химикатов выполняет следующие функции:

– регенерацию химикатов;

– выработку энергии;
– производство ценных побочных продуктов.

Регенерация химикатов, общая для двух линий волокна № 1 и № 2, включает:

- выпарной цех в составе:

– выпарная станция;
– узел укрепления метанола;
– установка очистки метанола;
– отделение скипидара;
– участок разложения сульфатного мыла;

- цех каустизации зеленого щелока и регенерации извести (ЦКРИ);
- известерегенерационную печь (ИРП).

В процессе варки целлюлозы лигнин и гемицеллюлозы переходят в варочный раствор с образованием черного щелока, который при промывке отделяется от целлюлозного волокна.

Слабый чёрный щёлок с концентрацией 16 -16,6 % поступает на выпарную установку, где упаривается до получения крепкого чёрного щёлока концентрацией 80 %.

Упаренный черный щёлок поступает на сжигание в содорегенерационный котел (СРК).

При сжигании чёрного щёлока из неорганических веществ образуется плав зелёного щелока, содержащий Na_2CO_3 и Na_2S, который подается в цех каустизации.

В цехе каустизации зеленый щелок за счет взаимодействия с гашёной известью ($Ca(OH)_2$) преобразуется в белый щелок (Na_2S и NaOH), который направляется на варку целлюлозы и на установку окисления перед подачей целлюлозы на кислородно-щелочную обработку.

Гашёная известь ($Ca(OH)_2$) получается при взаимодействии негашёной извести (CaO) с водой.

Негашёная известь (CaO) получается путем обжига известкового шлама ($CaCO_3$) в известерегенерационной печи (ИРП).

4.3.3.9 Выпарной цех

Выпаривание чёрного щёлока будет производиться на выпарной установке со встроенной стриппинг-колонной, где происходит очистка грязных конденсатов варки и выпарки. В цехе также устанавливается суперконцентратор для доупаривания чёрного щёлока до концентрации 80 % по сухому веществу.

В процессе выпарки образуются три фракции вторичного конденсата:

– чистая (А) - используется для промывки небелёной целлюлозы,
– промежуточная (В) - направляется в цех каустизации для промывки шлама
– сильнозагрязнённая (С) - подается на очистку в стриппинг-колонну для выделения метанольной фракции.

Полученный после отделения чистый конденсат используется для промывки целлюлозы.

Метанольная фракция поступает в колонну для укрепления метанола. Конденсация метанола (сжижение) осуществляется в две ступени на конденсаторах. После укрепления и конденсации жидкий метанол направляется на установку очистки метанола, а затем на склад или подается на сжигание в СРК. Также предусмотрено сжигание метанола в качестве топлива в печи установки по производству серной кислоты. Скипидар – сырец, образующийся в качестве побочного продукта при очистке грязных конденсатов, подаётся на сжигание в ИРП.

Сульфатное мыло-сырец, которое образуется в качестве побочного продукта сульфатной варки целлюлозы в результате отстаивания черных щелоков, направляется в отделение разложения сульфатного мыла.

4.3.3.10 Получение сырого таллового масла

Сырое талловое масло образуется в результате разложения сульфатного мыла серной кислотой.

Полученная смесь сепарируется с отделением сырого таллового масла (СТМ), которое затем подается на склад для хранения и дальнейшей реализации в качестве товарного продукта.

4.3.3.11 Цех каустизации и регенерации извести (ЦКРИ)

Каустизация

Степень каустизации белого щелока– 80 %.

Степень восстановления Na_2S в зелёном щёлоке – 94-96 %

Стадии каустизации:

- Осветление зеленого щелока
- Промывка шлама зеленого щелока
- Гашение извести и каустизация
- Осветление белого щелока
- Промывка известкового шлама

Белый щелок подается на производство целлюлозы, шлам белого щёлока (известковый шлам) - в известерегенерационную печь.

Регенерация

Степень регенерации извести – 97 %.

Содержание активной извести в негашёной извести – 85 %.

Известковый шлам сгущается и высушивается в сушилке потоком горячих дымовых газов из ИРП.

Высушенный шлам отделяется от газа и подаётся в печь для обжига.

Дымовые газы подаются на электрофильтр для очистки от известковой пыли, из которого через дымовую трубу выбрасываются в атмосферу.

Сухая пыль, отделившаяся от дымовых газов, возвращается в ИРП.

Степень очистки дымовых газов в электрофильтре - более 99 %.

В качестве топлива известерегенерационной печи используется биогаз, получаемый в результате сжигания кородревесных отходов (КДО) в котле-газификаторе.

Для восполнения потерь извести при регенерации предусмотрена подача известкового камня.

4.3.3.12 Система сбора, транспортировки и сжигания высококонцентрированных и низкоконцентрированных дурнопахнущих газов

Образующиеся в процессе производства целлюлозы и регенерации химикатов дурнопахнущие неконденсируемые газы (ДПГ) разделяются на 2 группы:

- высококонцентрированные (ВК ДПГ) – малого объёма при высокой концентрации;
- низкоконцентрированные (НК ДПГ) – большого объёма при низкой концентрации.

Система сбора, транспортировки и термического обезвреживания высококонцентрированных и низкоконцентрированных дурнопахнущих газов предназначена для сбора газов от источников их образования и дальнейшего сжигания.

Система обеспечивает сокращение выбросов в атмосферу серосодержащих дурнопахнущих соединений - сероводорода, метантиола (метилмеркаптана), диметилдисульфида, диметилсульфида, а также скипидара и метанола.

Сжигание ВК ДПГ предусмотрено в печи установки по производству серной кислоты в качестве сырья или в содорегенерационном котле. НК ДПГ сжигаются в СРК.

4.3.4 Производство химикатов

Отбелка целлюлозы принята с применением современных высокоэффективных отбеливающих реагентов:

- диоксид хлора (ClO_2);
- кислород (O_2);
- озон (O_3);
- пероксид водорода (H_2O_2).

В качестве вспомогательных веществ для отбелки применяются:

- гидроксид натрия (NaOH),
- серная кислота (H_2SO_4)
- бисульфит натрия ($Na\ HSO_3$),
- сульфат магния ($MgSO_4$).

Взрывоопасность диоксида хлора исключает его транспортировку как в сжиженном состоянии, так и в виде концентрированных водных растворов.

В связи с этим, в проекте предусмотрено производство диоксида хлора с хранением его в виде сильно разбавленного водного раствора.

Для отбелки целлюлозы используется водный раствор диоксида хлора концентрацией 1 % (10 г/л) взрывобезопасный и достаточно устойчивый.

В качестве сырья для производства диоксида хлора применяется хлористый натрий технический (соль каменная).

Газообразный кислород, применяемый при отбелке, должен содержать 99% чистого O_2.

Газообразный озон, применяемый для отбелки растворимой целлюлозы, должен содержать 12% чистого O_3.

В состав производства отбельных химикатов входят следующие объекты:

- производство диоксида хлора и каустика
- производство кислорода
- производство озона
- производство пероксида водорода
- производство серной кислоты

Склады химикатов:

- склад серной кислоты и каустика
- склад пероксида водорода
- склад бисульфита натрия
- склад тарных химикатов
- склад соли.

Производственная мощность и ассортимент продукции цехов приготовления отбельных химикатов представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Производственная мощность и ассортимент продукции цехов приготовления отбельных химикатов

Объект по генплану	Наименование производства	Мощность производства т/сутки (по 100%-ному продукту)
6100	Производство каустика (-32% NaOH -продукт электролиза)	43
6200	Производство диоксида хлора: (1%-ный раствор ClO_2)	35
6300	Установка разделения воздуха в составе:	
	- кислород	170
	- азот	200 $м^3$/час
	- аргон	140 $м^3$/час
6500	Производство озона	6,2
6400	Производство пероксида водорода (40-50%- ный р-р H_2O_2)	28
6600	Производство серной кислоты	90

4.3.4.1 Производство диоксида хлора и каустика

Промышленные методы получения диоксида хлора основаны на реакции взаимодействия водного раствора хлората натрия с восстановителем (метанол, пероксид водорода, диоксид серы, хлористый натрий) в кислой среде.

В проекте принят «объединенный» способ, основанный на использовании в качестве восстановителя только хлористого натрия.

В основе производства лежит мембранный электролиз раствора технической поваренной соли под действием постоянного электрического тока, продукцией которого являются:

- газообразный хлор (Cl2);
- газообразный водород (H2);
- 32 % - ный раствор каустика (едкий натр, NaOH).

Газообразные хлор и водород используются в качестве сырья для производства соляной кислоты (HCl), которая производится за счет сжигания газообразного водорода и газообразного хлора с последующей абсорбцией образующихся паров хлористого водорода деминерализованной водой.

В результате реакции соляной кислоты и хлората натрия ($NaClO_3$), получаемого путем электролиза водного раствора хлорида натрия (рассола) в бездиафрагменном электролизере, образуется газообразный диоксид хлора.

Реакция хлората натрия и соляной кислоты протекает в генераторе.

Раствор диоксида хлора получают путем поглощения газообразного диоксида хлора водой.

Раствор едкого натра от мембранного электролиза после дополнительного разбавления водой направляется на нужды целлюлозного производства.

Избыток водорода направляется на производство пероксида и на сжигание в известерегенерационную печь (ИРП).

Принципиальная блок-схема производства диоксида хлора представлена на рисунке 4.1.

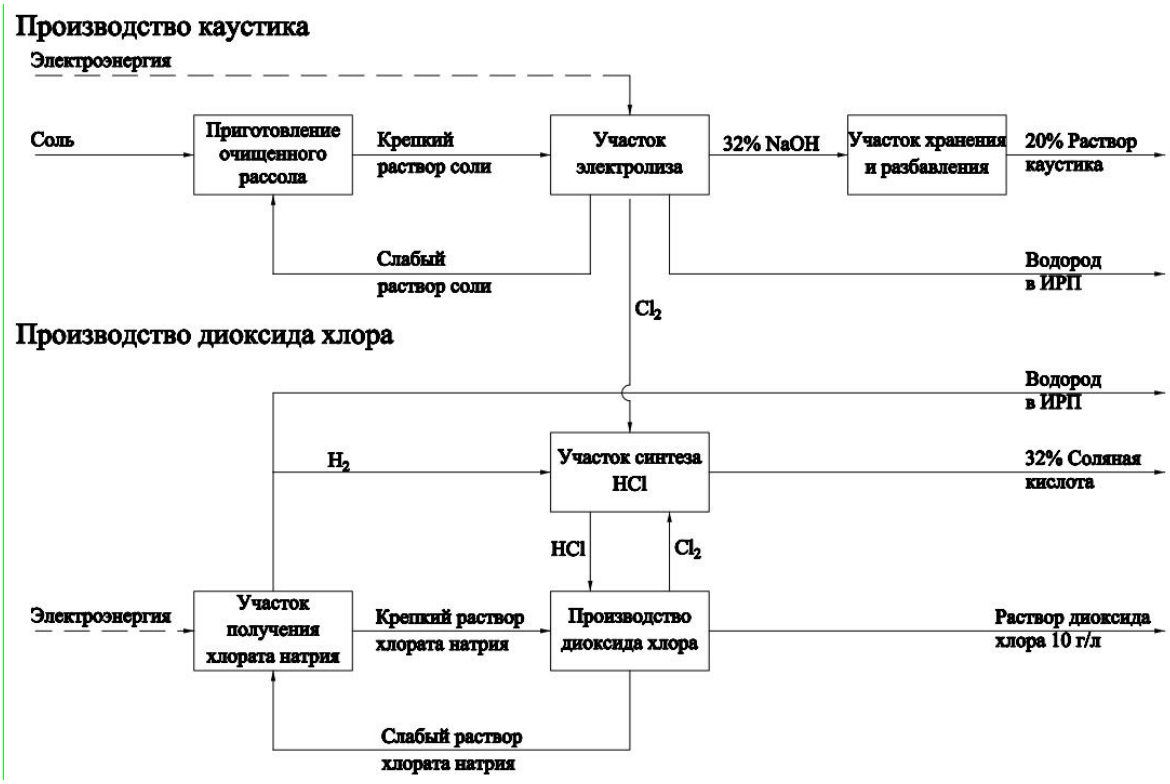


Рисунок 4.1 – Блок-схема производства диоксида хлора

4.3.4.2 Производство кислорода

В настоящее время основными способами получения кислорода из воздуха являются:

- разделение воздуха методом короткоцикловой адсорбции при температуре окружающей среды
- ректификация жидкого воздуха при криогенных (низких) температурах.

Метод короткоцикловой адсорбции позволяет выделить из воздуха только 1 вещество – либо азот, либо кислород в газообразном виде.

Ректификация жидкого воздуха при криогенных (низких) температурах позволяет одновременно выделить из воздуха кислород и азот (при необходимости - другие газы, например, аргон).

В связи с тем, что для пуска и останова производства диоксида хлора требуется азот, в проекте принят способ ректификации жидкого воздуха при криогенных (низких) температурах, обеспечивающий получение кислорода и азота с чистотой 99%.

Основные процессы при получении кислорода:

- механическая очистка и сжатие в турбокомпрессоре атмосферного воздуха;

Забор атмосферного воздуха осуществляется с улицы через камеру глушения и воздушный фильтр.

- охлаждение сжатого воздуха до температуры ниже 15 °С в воздухоохладителе;
- осушка воздуха в адсорбере
- разделение осушенного воздуха в ректификационной колонне на фракции:
  - азот (в верхней части),
  - обогащённая кислородом жидкость (в нижней части),
  - аргоновая фракция, которая выводится из средней части верхней колонны.

4.3.4.3 Производство озона

Озон получают из осушенного кислорода пропусканием электрического разряда в генераторе.

Осушенный кислород (точка росы минус 60 -70°С) давлением 14 бар из установки разделения воздуха подается в генераторы, которые работают на постоянном токе от блока питания.

Полученные в результате разряда – столкновения атомы кислорода взаимодействуют с молекулами кислорода, образуя озон.

Выделяющееся тепло удаляется с помощью охлаждающей воды. Охлаждающая вода циркулирует в замкнутом контуре.

Озон направляется на Z-стадию отбелки целлюлозы.

Принципиальная блок-схема получения озона представлена на рисунке 4.2:

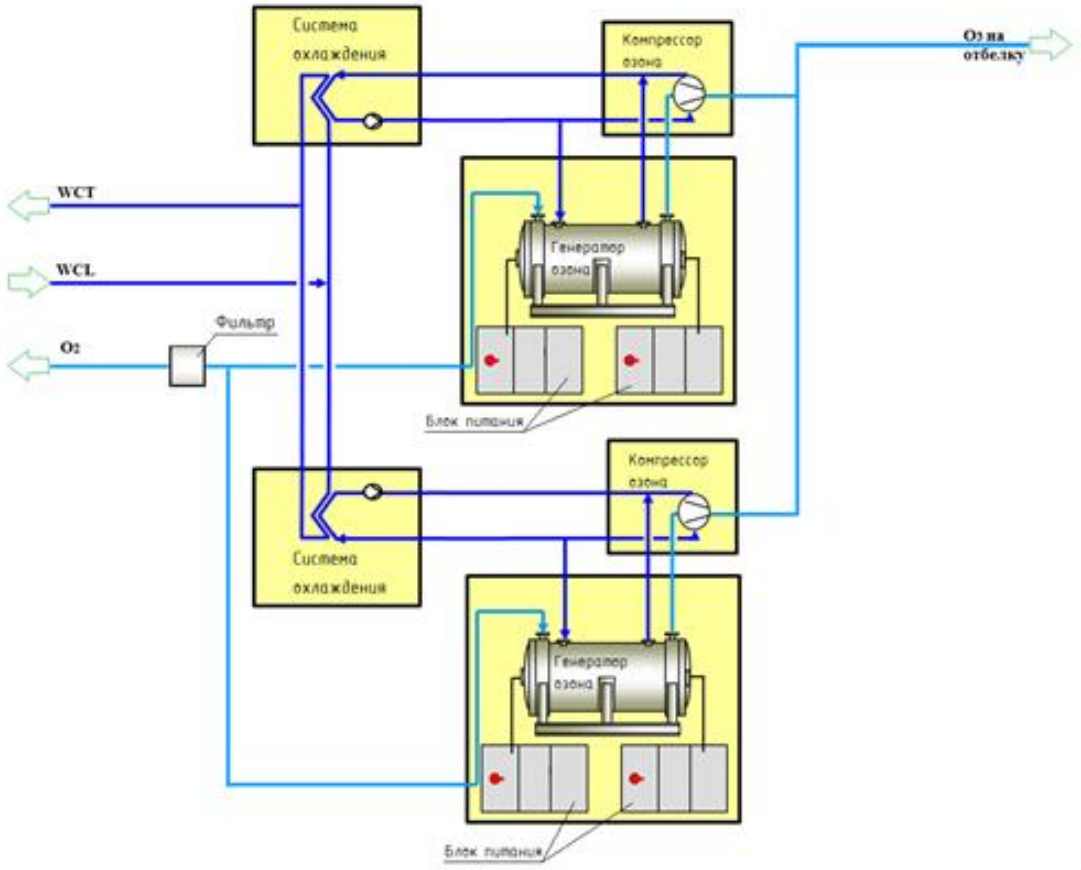


Рисунок 4.2 – Блок-схема получения озона

4.3.4.4 Производство пероксида водорода

Способ получения пероксида водорода H_2O_2 - антрахинонный, сырьем для которого является водород (H_2) и кислород (O_2).

Раствор алкилантрахинона (циркулирует в замкнутом контуре) реагирует с водородом в присутствии катализатора в специальном реакторе. Образующийся раствор гидрированного антрахинона фильтруется для удаления катализатора и далее взаимодействует с кислородом в специальной камере, где образуются H_2O_2 и антрахинон. Пероксид водорода экстрагируется из раствора, в котором остается антрахинон, вновь

используемый для гидрирования. Сырой пероксид водорода далее очищается и концентрируется.

4.3.4.5 Производство серной кислоты

Процесс производства серной кислоты базируется на переработке отходящих дурнопахнущих газов (CNCG), образующихся при производстве целлюлозы.

Процесс состоит из пяти основных этапов:

- сжигание CNCG, содержащих соединения серы, с использованием в качестве топлива метанола;
- охлаждение SO_2, образовавшегося при сжигании и парообразование за счет тепла, выделившегося в результате реакции;
- окисление SO_2 до SO_3 и последующее охлаждение;
- гидратация SO_3 (кислотная конденсация) с образованием серной кислоты, концентрация и охлаждение;
- обработка хвостового газа после конденсатора в скрубберах.

Принципиальная блок-схема получения серной кислоты представлена на рисунке 4.3.

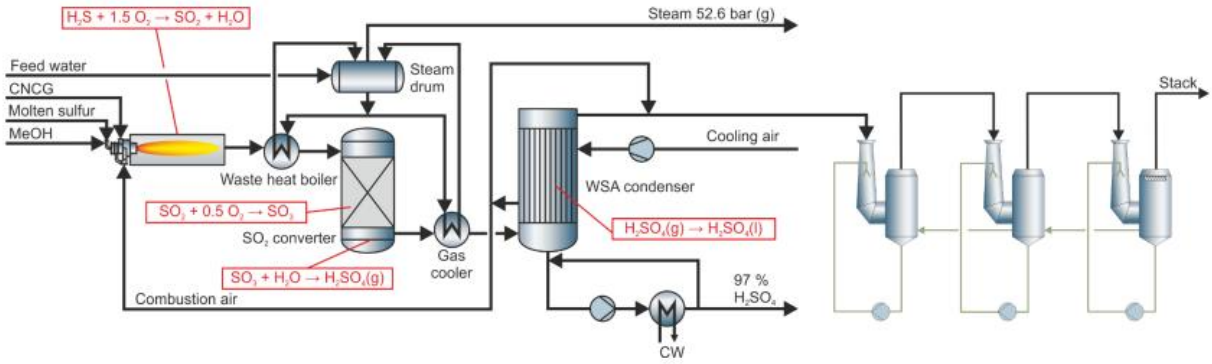


Рисунок 4.3 – Блок-схема получения серной кислоты

4.3.4.6 Склады химикатов

Вид поставки, запас и объем хранения химикатов представлены в таблице 4.6.

Таблица 4.7 – Запас и объем хранения химикатов

Поз. по генплану	Наименование склада	Вид поставки	Запас хранения, дни	Объем хранения,
6901	Склад серной кислоты и каустика	в специальных железнодорожных цистернах с верхним сливом продукта		
	-кислота серная техническая H_2SO_4 (93% -ная)		20	1 бак х 900 $м^3$
	-натр едкий технический NaOH (46 %- ный)		20	2 бака х 2500 $м^3$
6903	Склад пероксида водорода - пероксид водорода H_2O_2 (50 % -ный)		20	1 бак х 800 $м^3$
6904	Склад технической поваренной соли (NaCl)	навалом	20	1300 т

Поз. по генплану	Наименование склада	Вид поставки	Запас хранения, дни	Объем хранения,
6902	Склад бисульфита натрия -бисульфит натрия $NaHSO_3$ (25% р-р)	в специальных железнодорожных цистернах с верхним сливом продукта	20	1 бак х 500 $м^3$

Для предупреждения застывания химикатов (каустика и серной кислоты) в зимнее время предусмотрен обогрев резервуаров:

- каустика – паром;
- серной кислоты – с помощью электрообогрева.

Наружные поверхности резервуаров подлежат теплоизоляции от теплопотерь несгораемыми теплоизоляционными материалами

Для аварийного освобождения резервуаров предусмотрены резервные системы:

- для резервуаров каустика и серной кислоты - 1 бак вместимостью 2500 $м^3$ и насос;
- для резервуаров пероксида водорода – 1 бак вместимостью 800 $м^3$ и насос.

4.3.5 Объекты вспомогательного и складского хозяйства. Ремонтные объекты

К объектам вспомогательного хозяйства относятся:

- объекты для обслуживания внутреннего автотранспорта;
- ремонтные объекты;

К объектам складского хозяйства относятся:

- склады топлива и ГСМ;
- склады побочных продуктов производства, которые могут быть использованы в качестве товарного продукта;
- склады расходных материалов для технологического процесса.

4.3.5.1 Объекты вспомогательного хозяйства

Объекты для обслуживания внутреннего автотранспорта

К объектам для обслуживания внутреннего автотранспорта относятся автозаправочная станция, автотранспортный цех и гараж разгрузочной техники.

Для заправки автотранспорта, работающего на дизельном топливе, предусматривается автозаправочная станции (АЗС).

Для аварийного слива топлива из автоцистерн используется существующий подземный резервуар вместимостью 25$м^3$.

Автотранспортный цех

В состав автотранспортного цеха входят:

а) участок ремонта легковых и грузовых автомобилей с тремя грузовыми и одним легковым подъемниками и смотровая яма, оборудованная двумя канавными гидравлическими подъемниками;

б) участок технического обслуживания (ТО-1) для проведения постовых работ по замене масла.

в) участок автоэлектрики для проведения осмотра и диагностирования электрооборудования (генераторов, стартеров, двигателей, фар), проверки

электроприборов при техническом обслуживании грузового и легкового автотранспорта;

г) участок шиномонтажа для грузовых и легковых автомобилей;

д) портальная мойка для мытья грузовых машин, прибывающих на площадку.

В состав моечного комплекса входит:

- автоматическая портальная мойка (Kärcher TB 42) в комплекте с мойщиком днища;
- ручная мойка, с помощью аппарата высокого давления HDS 9/14-4 ST;
- система очистки и рециркуляции воды;

е) кладовая для хранения специального инструмента, оснастки и расходного запаса запчастей.

Способ хранения - стеллажный;

ж) закрытая стоянка автотранспорта;

з) компрессорная станция для обеспечения сжатым воздухом пневматических инструментов на постах ТО-1 и на шиномонтажном участке, портальной мойки;

и) административно–бытовые помещения.

Гараж разгрузочной техники

Гараж предназначен для стоянки и ремонта лесоперегрузчиков.

В состав гаража входят:

- участок ремонта и стоянки погрузочной техники;
- стоянка погрузочной техники;
- хранение масла.

Ремонтные объекты

В составе предприятия для обеспечения технического обслуживания оборудования и проведения его текущего ремонта предусматривается ремонтно-механическая служба в составе ремонтно-механического цеха со складом запчастей и ремонтных пунктов в основных производственных цехах.

В ремонтно-механическом цехе выполняются следующие работы:

- прием сортового проката, металлического листа и труб, раскрой металла и резка заготовок мерной длины, жестяные работы;
- механическая обработка металла – токарно-винторезные, фрезерные, строгальные, шлифовальные и сверлильные работы;
- ремонт оборудования и сварочные работы;
- ремонт электрооборудования,
- ремонт приборов КИП

В составе ремонтно-механического цеха предусмотрены следующие производственные участки:

а) участок ремонта оборудования:

- участок раскроя металла,
- участок ремонта и механической обработки металла,
- электромеханический участок,
- сварочное отделение;

б) участок приемки и хранения смазочных и гидравлических масел;

в) участок ремонта гидравлического оборудования;

г) хранение отработанного масла;

д) помещение для хранения баллонов;

е) мастерская КИП.

Участки оборудованы необходимым набором металлорежущих и точильно - шлифовальных станков; для выполнения слесарных работ предусматривается установка верстаков.

Сварочные посты оборудуются вентиляционными отсосами.

Точильно-шлифовальные станки оборудуются пылеотсасывающими агрегатами.

4.3.5.2 Объекты складского хозяйства

Характеристика складов сыпучих и твердых химикатов (расходных материалов для технологического процесса), жидких (ГСМ, таллового масла - побочного продукта производства, которое может быть использовано в качестве товарного продукта) и тарных химикатов представлена в таблице 4.8.

Таблица 4.8 – Характеристика складов

Поз. по генплану	Наименование объекта	Потребность/ Производство		Характеристика склада			
				Объем хранения	Запас хр-я	Вид поставки	Частота поставки
		т/сут	т/год	т	сут		
	Склады сыпучих твердых химикатов						
4903	Склад известняка - известняк (с содержанием CaO - 51-55%, MgO - не более 0,8%) по ГОСТ 9179-77 для ИРП	35	112355	700	20	навалом/ вагон-хоппер	2 вагона в сутки
	- известняк для котла-газификатора	7,2	2520	165	23	навалом/ вагон-хоппер	1 вагон в 8 дней
6905	Склад тарных химикатов: - песок природный фракционированный; -сульфат магния	5 4,5	1750 1600	100 90	20	мешки биг-бэг/ крытый вагон	1 вагон в 10 дней
	Склады жидких химикатов						
4901	Склад таллового масла и метанола: -талловое масло -метанол	100 22	35300 7766	1000 154	10 7	ж/д цистерна а/цистерна	1 раз/ сут 2-3 раза/день
	Склад тарного хранения						
5903	Склад ГСМ (масла и смазки)	10	3500	300	30	в бочках 200л / крытый вагон	1 раз/ 3 дня

4.3.6 Энерготехнологическая ТЭЦ

Тепло- и электроснабжение всех объектов ЛПК осуществляется от собственного энергоисточника - ТЭЦ, работающего на вторичных энергоресурсах, образующихся в результате деятельности основного производства.

В состав ТЭЦ входят:

– содорегенерационный котел (СРК), работающий на черном щелоке, образующемся в результате варки целлюлозы;

– энергетический (многотопливный) котел (МТК), работающий на кородревесных отходах, образующихся в результате производства щепы из круглой древесины;
– две противодавленческие турбины.

Для растопки СРК, МТК, используется талловое масло.

Топливом для СРК является черный щелок, получаемый в процессе варки и промывки целлюлозы. Черный щелок представляет собой раствор, с содержанием сухих веществ 80%. Сухие вещества состоят из 65-70% органических веществ и 30-35% минеральных. Минеральный остаток состоит из натриевых соединений, органическая часть состоит из лигнина и из продуктов разрушения углеводов.

Топливом для МТК является смесь кородревесных отходов и обезвоженного осадка первичных отстойников с избыточным активным илом от очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Котел может работать в широком диапазоне топливных смесей.

Годовой расход топлива для СРК, МТК см. табл. 4.9.

Таблица 4.9 – Годовой расход топлива для СРК, МТК и котла-газификатора

Наименование	Количество
Чёрный щёлок, (сухое вещество)	2 153 300 тонн а.с.в./год
Кора и древесные отходы	420 776 тонн а.с.в. /год
Обезвоженный осадок от очистных сооружений	9 884 тонн а.с.в. /год
Талловое масло (на пуск)	262 т/год

Для переработки всего объема черного щелока, получаемого в процессе варки сульфатной целлюлозы, устанавливается один СРК номинальной производительностью по черному щелоку 6100 т.а.с.в./сут. Топливом для СРК помимо черного щелока служит и концентрированные неконденсирующиеся газы (КНКГ) или дурнопахнущие газы (ДПГ), образующиеся в процессе производства целлюлозы.

В процессе горения чёрного щёлока в топке СРК происходят химические реакции и неорганические химикаты в виде жидкого плава стекают по специальным желобам в бак-растворитель плава СРК. Плав, содержащий карбонат и сульфид натрия, растворяется в слабом белом щёлоке, поступающем с цеха каустизации, до определённой плотности с целью получения зелёного щёлока.

Осветленный зеленый щелок после осветления поступает на установку непрерывной каустизации, где реагирует с известью с образованием белого щелока и известкового шлама.

Белый щелок отделяется от известкового шлама и направляется в варочный котел.

Известковый шлам промывается и подается на обжиг, а слабый белый щелок, получающийся при промывке, направляется в растворитель плава СРК. Таким образом, система СРК и цеха каустизации работает по замкнутому циклу, одна часть которого включает твердые вещества, а другая – щелок.

Для сжигания кородревесных отходов и смеси обезвоженного осадка первичных отстойников и обезвоженного избыточного активного ила от очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод устанавливается многотопливный котел (МТК) с топкой «кипящего слоя».

Содорегенерационный котел (СРК) и Многотопливный котёл (МТК) оснащены четырьмя электрофильтрами на СРК и одним электрофильтром на МТК. В каждом из электрофильтров есть четыре зоны. Дымовые газы входят в электрофильтр через впускной газоход.

В электрофильтрах (на эмиттирующих электродах) частицы получают электрический заряд. Заряженные частицы, накапливающиеся на собирающих пластинах, сбрасываются на днище электрофильтра с помощью системы встряхивающих механизмов.

На СРК скребковые конвейеры собирают золу с днища электрофильтров и транспортируют её в мешальный чан, где происходит её смешивание с чёрным щёлоком с возвращением золы в замкнутый цикл сжигания чёрного щёлока.

На МТК шлак из топки с пода с кипящим слоем, а также летучая зола после электрофильтра вместе с золой от процессов сжигания коры с котла-газификатора собираются в специальные бункеры и вывозятся автотранспортом на полигон промышленных отходов.

Дымовые газы из электрофильтров СРК и МТК с помощью дымососов, предусмотренных для каждого электрофильтра, подаются в дымовую трубу.

Высота дымовой трубы 80 м. Для каждого источника выбросов свой газоотводящий ствол. Внутренний диаметр газоотводящего ствола СРК 5,4 м, МТК – 2,8 м.

Для обеспечения электрической и тепловой энергии нужд комбината на ТЭЦ устанавливаются паровые турбины Р-120-9,3 единичной мощность 120 МВт.

Для образования биогаза для ИРП служит котел-газификатор номинальной тепловой мощностью по топливу 76 МВт.

Газификаторная установка представляет собой процесс частичного окисления биомассы с получением газообразного энергоносителя – генераторного газа.

Мокрая кора из склада коры подается в буферный силос перед сушилкой. Топливная смесь высушивается ленточной сушилкой, которая использует низкотемпературное тепло из различных источников.

Котел-газификатор использует горячий воздух из известерегенерационной печи (ИРП) для извести. Топливный газ с котла-газификатора подается в печь (ИРП) для извести через огнеупорный футерованный газовый канал.

В основном газ содержит H_2, CO, CH_4 и некоторые более тяжелые углеводороды, а также горючие компоненты.

Состав и свойства генерируемого газа представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Состав и свойства генерируемого биогаза

Наименование	Ед. изм.	Значение
CO	вес. % (сух.)	19,5
CO_2	вес. % (сух.)	10,8
H_2	вес. % (сух.)	9,2
H_2O	вес. % (сух.)	12,2
CH_4	вес. % (сух.)	5,2
N_2	вес. % (сух.)	41,4
Низшая теплотворная способность	кДж/кг кДж/ $нм^3$	6165 7122
Температура	°C	720 -770

Биогаз по газоходу из котла-газификатора поступает на горелку ИРП

Предусматривается установка полностью автоматизированной резервной котельной для сжигания дурнопахнущих газов в блочно-модульном исполнении. Технические характеристики резервной котельной приведены в таблице 4.11.

Таблица 4.11 – Технические характеристики резервной котельной

Параметр	**Ед. изм.**	**Значение**
Количество котлов	шт.	2
Паропроизводительность	т/ч	22,5
Давление «острого» пара	бар(а)	15
Температура «острого» пара	°С	210
Температура питательной воды	°С	105
КПД	%	91

В качестве основного топлива для котельной используется талловое масло.

Растопка котлов на полную производительность при поддержании их в режиме ожидания с температурой воды 120 °С и давлением 6 бар производится в течение 10 минут. В случае, если в режиме ожидания давление воды в котле поддерживается на уровне не ниже 10 бар, горелки сразу после запуска можно установить на максимальную мощность, при этом полная паропроизводительность котлов обеспечивается уже в течение 5÷8 минут после запуска (в зависимости от регулировочных параметров горелок).

4.4 Основные проектные решения по пеллетному производству

Основные проектные решения по пеллетному производству приведены по данным Проектной документации «Завод топливных гранул производительностью 105 тыс. тонн в год», разработанной ООО «СКИП», 2017 г.

Завод топливных гранул предназначен для выпуска пеллет (топливных гранул) в количестве 105 000 тонн в год и входит в состав объектов глубокой переработки древесины.

Пеллеты (топливные гранулы, мини-брикеты, wood pellets) представляют собой изделия цилиндрической формы, спрессованные методом выжимания из высушенного, предварительно измельченного, древесного сырья.

Сырьем для производства топливных гранул являются опилки и щепа сосновых пород, полученных при переработки древесины на собственном предприятии.

Разработчиком технологической схемы производства топливных гранул и оборудования линии производства является фирма KAHL Германия. Линия осуществляет производство пеллет в полном цикле: начиная от измельчения сырья и заканчивая упаковкой.

Для теплоснабжения технологического процесса (работа ленточных сушилок) в проекте применяется котельная AXIS Литва, теплопроизводительностью 16МВт. Работа котельной предусмотрена на древесных отходах, полученных при переработки древесины на собственном предприятии.

4.4.1 Краткое описание технологического процесса производства топливных гранул

Щепа или опилки ковшовым погрузчиком доставляется из существующего склада в склад-навес напольного хранения древесного сырья. Склад состоит из двух бетонных бункеров снабженных системой подачи сырья «движущий пол» - гидравлическое проталкивающее днище. Разгрузочными шнеками сырье дозируется по составу и подаются на скребковый конвейер, затем на дисковое сито и магнитный баран сепаратор. На сите происходит отсеивание нестандартной фракции из общей массы, с последующим удалением

ее в контейнер и возвращением на сжигание в котельной. С помощью скребкового конвейера древесная биомасса (щепа и опилки) поступает в бегунковый измельчитель. Измельченная биомасса транспортируется скребковым конвейером в бункер сушилки.

Сушка биомассы производится в сушильной установке с ленточными сушилками, источником тепла для которой является воздух, нагреваемый водяными теплообменниками.

Пар удаляется из сушилки в атмосферу через воздуховоды центробежными вентиляторами. Сухие опилки разгружаются из сушильной установки шнековым конвейером и далее скребковым транспортером в бункер сухого сырья. Бункер сухой древесной биомассы образован железобетонными вертикальными стенками на высоту 5 метров, на крышке которого установлен разгрузочный циклон для осаждения древесной пыли из системы пневмотранспорта, подающего отходы от системы охлаждения готовой. Дно бункера снабжено гидравлическим проталкивающим дном для подачи сухого сырья на разгрузочный шнековый транспортер.

Линия гранулирования начинается с подачи сухой древесной биомассы в бункер на гранулирование. Для обеспечения более лучшего склеивания частиц древесной биомассы при прессовании в гранулы, предусмотрена возможность применения связующего: кукурузного крахмала. Бункер разгружается на три линии прессования, каждая из которой состоит из дозировочного шнека, который перегружает порцию сырья в смесительный шнек. Система дозировки воды увлажняет сырье до заданной влажности. Прессование гранул осуществляется в прессах с плоской матрицей. Оборудование снабжено укрытиями. Испарения от прессов отсасываются естественными вытяжками, выведенными на крышу здания цеха. Полуготовый продукт разгружают на специальный транспортер с круглым дном, который выгружает пеллеты в противоточный охладитель. Охлаждение пеллет производится в охладителе потоком воздуха, который создается вентилятором. Поток воздуха вместе с древесной пылью поступает в аспирационную трассу в циклон, где пыль осаждается и возвращается в производственный процесс. После охлаждения, в результате застывания лигнина, пеллеты приобретают необходимую механическую прочность для дальнейшей транспортировки.

Охлажденные гранулы высыпаются в сито для гранул, где отделяется некондиционная масса, которая составляет 5% от исходной массы сырья. Возврат некондиционной массы осуществляется по аспирационной трассе в склад сухих опилок с помощью вентилятора и циклона. Кондиционные пеллеты из сита ссыпаются на ленточный конвейер, где взвешиваются и транспортируются в конвейер — элеватор. Элеватор поднимает гранулы на высоту 20 метров к загрузочному транспортеру в силосы готовой продукции на хранение и отгрузку пеллет. Силосы – это стальные вертикальные бункера 2х250 м^3, установленные на открытой площадке и снабженные системой аэрации.

Отгрузка готовой продукции из силосов предусмотрена в автотранспорт, в 40-фут. бокс-контейнеры и в мягкие контейнеры Big-Bag г/п до 1,5 тонн. Упаковка в мягкие контейнеры Big-Bag производится в цехе на автоматизированной установке на 2 фасовочных места. Заполненный мешок укладывается на поддоны и перемещается погрузчиком в зону хранения. После достижения отгрузочной партии Биг-Бэги вилочным погрузчиком перевозятся на автомобильную площадку для погрузки в ж/д вагоны. Загрузка топливных гранул в 40 фт. контейнеры производиться на отдельном посту на открытой площадке. Участок загрузки в автотранспорт представляет из себя вертикальные течки по которым пеллеты просыпаются в автомобильных кузов, выполненный в виде специальной цистерны.

Автоматическое управление оборудованием осуществляется системой управления технологическими процессами из операторской, где установлены пульты управления автоматикой технологических процессов, мониторы системой визуализации и видеонаблюдения.

Техническими решениями Эскизного проекта (предпроекта) «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест в Богучанском районе Красноярского края» предусматривается обеспечение пеллетного производства тепловой энергией от энерготехнологической ТЭЦ целлюлозного (см. п.4.1.5). Котельная пеллетного производства эксплуатироваться не будет.

4.5 Основные решения по штапельному производству

Технологический процесс штапельного производства основан на прямом растворении древесной целлюлозы (без химической модификации) в сильно полярном органическом растворителе - N-метилморфолин-N-оксиде (NMMO) (Приложение Г1).

Экологическая чистота процесса обусловлена тем, что этот растворитель практически полностью регенерируется и не образует вредных продуктов распада. На рынке текстильных материалов такие волокна получили название "лиоцелл".

Растворение целлюлозы в NMMO - прямой, чисто физический процесс. Остальные стадии получения лиоцелла: формование, коагуляция, сушка - также имеют физическую природу. Относительно простой способ получения формовочных растворов, высокоскоростной процесс формования волокна обеспечивают высокую производительность. Ткани и изделия из лиоцелла хорошо окрашиваются, не усаживаются при стирке, они приятные и мягкие на ощупь, внешне напоминают хлопок.

Лиоцельный процесс является прямым процессом растворения целлюлозы. Блок-схема этого процесса показана на рисунке 4.4.

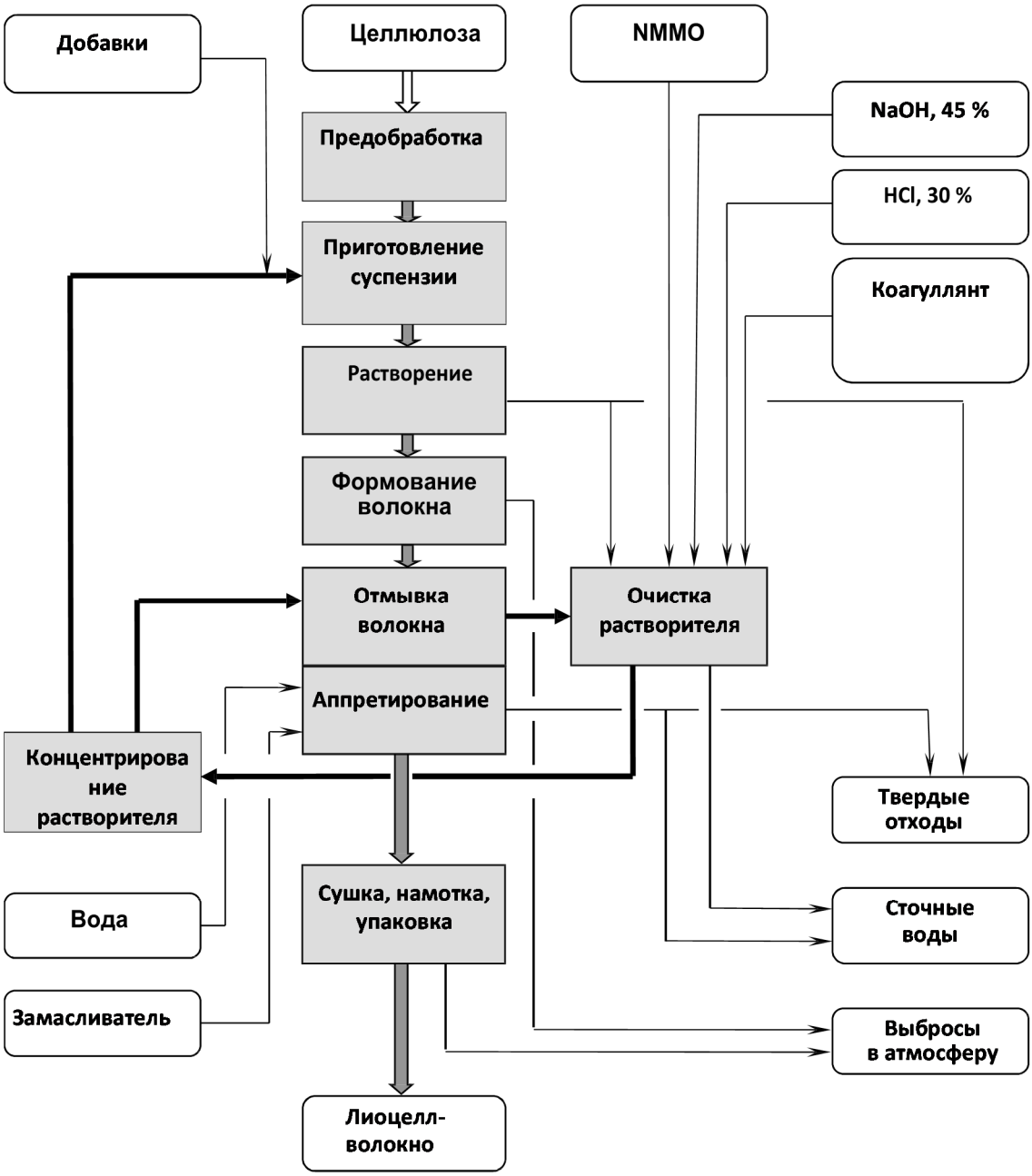


Рисунок 4.4 – Блок-схема получения лиоцельного волокна

Целлюлозу вначале смачивают водным раствором оксида амина, чтобы полностью проникнуть в волокна целлюлозы. Последующее удаление избытка воды является очень эффективным способом получения гомогенного раствора с минимальным содержанием нерастворенных частиц целлюлозы и пузырьков воздуха. Раствор имеет высокую вязкость при рабочей температуре (от 90 до 120 °C), вследствие чего применяется оборудование высокого давления, аналогичное используемому при переработке полимеров. Получаемые при экструзии нити охлаждают в воздушном потоке, а затем коагулируют в ванне с водным раствором оксидамина. Затем их промывают и сушат. Водные растворы оксидамина очищают, концентрируют и повторно используют.

4.5.1 Подготовка целлюлозы

Пульпа подается в измельчитель, в котором при добавлении воды образуется суспензия. Необходимо точно дозировать подачу целлюлозы в смеситель для обеспечения требуемой концентрации целлюлозы в растворе.

После измельчителя активированную суспензию подают на фильтр-пресс (проволочная сетка), для удаления избытков влаги, чтобы уменьшить количество воды, которое должно быть удалено в процессе выпаривания на следующей стадии.

Обезвоженную пульпу подают в смеситель, где она смешивается с водным раствором оксидамина концентрацией не менее 78 %. В смеситель также добавляют небольшое количество ингибитора расщепления.

Смешение происходит при температуре от 70 до 90 °С в горизонтальном смесителе, в котором благодаря высоким скоростям обеспечивается дополнительная обработка пульпы и смачивание растворителем.

Полученная суспензия состоит из набухших волокон целлюлозы и имеет тестообразную консистенцию. Этот премикс поступает в буферный смеситель с мешалкой, из которого его дозируют на последующую стадию.

4.5.2 Приготовление раствора

Смесь нагревают под вакуумом, для удаления воды; полученный вязкий раствор целлюлозы должен быть прозрачным темно-янтарного цвета. Как правило, растворы содержат от 10 до 18 % целлюлозы.

Испарение воды, осуществляют в роторно-пленочном испарителе, представляющем собой вертикальный цилиндрический сосуд с нагревом глухим паром через паровые рубашки. Испаритель оснащен валом с лопастями, обеспечивающими создание пленки раствора на внутренней нагретой поверхности сосуда.

Расположение, количество, форма, размер и тип этих лопастей выбирают для обеспечения максимального количества испаряемой влаги. Испаритель работает под вакуумом, чтобы снизить температуру раствора (от 90 до 120 °С); это необходимо для снижения возможно экзотермического разложения оксидамина в случае его перегрева.

4.5.3 Транспортировка раствора

Упаренный раствор после испарителя поступает с помощью специальных насосов в транспортную систему. Транспортная система состоит из охладителя раствора, плунжерного насоса и буферного резервуара. В связи с высокой вязкостью раствора давление подачи может превышать 180 бар.

Сложность процесса проектирования связана со склонностью раствора оксидамина к термическому разложению. Экзотермические реакции могут быть вызваны неправильной эксплуатацией оборудования или химическими загрязнениями раствора. Вследствие экзотермического процесса происходит увеличение температуры раствора, разложение оксидамина и образование паров летучих аминов и воды. Это приводит к очень быстрому росту давления, достаточному для разрушения оборудования. Для исключения превышения допустимого давления оборудование оснащено предохранительными разрывными мембранами.

4.5.4 Фильтрация раствора

Перед выдавливанием (прядением) необходимо отфильтровать раствор от загрязнений. Большинство примесей поступают с пульпой, основу составляют нерастворенные волокна целлюлозы или неорганические соединения, такие как песок и зола.

Раствор подвергают двухступенчатой фильтрации.

Первая ступень - сетчатый фильтр. Для непрерывной подачи раствора на экструзию каждый фильтр состоит из двух параллельных фильтров, так что в случае загрязнения одного из них, происходит переключение на другой.

Фильтрующая способность фильтра ограничена; для достижения требуемой производительности используются несколько единиц фильтров.

Вторая ступень фильтрации осуществляется на фильтрующих элементах, входящих в состав фильер экструдера.

4.5.5 Формование волокна (прядение), отмывка, аппретирование, сушка

Для прядения раствор разделяется на потоки на отдельные экструдеры. С помощью дозировочного насоса раствор подают через фильтр в фильеры, экструдируют, предварительно охлаждают в потоке воздуха и окончательно в осади-тельной ванне, содержащей разбавленный раствор оксидамина.

После формования нити отмывают в промывных ваннах, пропитывают замасливателями для придания определенных свойств. Нити сушат в ленточных сушилках на сетчатых ленточных конвейерах. Сушка осуществляется воздухом, подо-греваемым паром; отработанный воздух выбрасывают в атмосферу.

4.5.6 Регенерация растворителя

Водный раствор аминооксида из осадительных ванн и других стадий технологического процесса собирают для регенерации весьма дорогостоящего растворителя. Степень регенерации составляет более 99 %. Потери оксид амина происходят в результате окисления целлюлозы в процессе, особенно при часто используемых повышенных температурах.

Реакция снижает степень полимеризации целлюлозы (приводя к разрушению макромолекулы), а также приводит к образованию окрашенных соединений, влияющих на цветовые характеристики волокна.

Оксид амина разлагается до N-метилморфолин и других аминов. Реакция сильно катализируется переходными металлами, такими как медь и железо. Для стабилизации растворителя используют пропилгаллат и другие стабилизаторы, действующие в качестве антиоксиданта и хелатного агента.

Регенерация растворителя состоит из двух основных процессов:

1) обработка разбавленного раствора на ионообменных смолах;
2) выпаривания избытка воды до концентрации растворителя, необходимой на стадии предварительного смешения.

Процесс ионного обмена осуществляется на катионитных и анионитных фильтра для удаления ионов, дестабилизирующих раствор, и цветовых загрязнений, ухудшающих качество растворителя. Ионообменные смолы и процедуры их регенерации разработаны специально для амина оксида.

Оксид амина концентрируют в многокорпусной выпарной установке, состоящей из испарителей с падающей пленкой, обогреваемых паром. Склонность растворителя к экзотермическому разложению при повышенных температурах, требует от системы управления процессом жесткого контроля и регулирования температуры растворителя, исключающего возможность перегрева. Водные отгоны могут быть повторно использованы для отмывки волокна с целью минимизации воздействия на окружающую среду.

4.6 Очистные сооружения

В составе лесопромышленного комплекса предусматриваются очистные сооружения для очистки всех категорий сточных вод (производственные, хозяйственно-бытовые и поверхностные).

4.6.1 Описание процесса очистки сточных вод

Сточные воды с большим содержанием взвешенных веществ поступают на механическую очистку.

Сточные воды с низким содержанием взвешенных веществ поступают в усреднитель без прохождения предварительной механической очистки сточных вод, пройдя предварительную нейтрализацию.

Сооружения механической очистки производственных сточных вод осуществляют следующие процессы:

- Задержание крупных частиц на решетках;
- Фильтрация сточных вод на ленточных процеживателях.

Отбросы с решеток производственных сточных вод совместно с флотошламом из флотаторов первой и второй ступени и уплотненным активным илом из илоуплотнителей подаются в емкость смешения, откуда поступают на сгущение и механическое обезвоживание осадка. Обезвоженный кек подается на установку сжигания осадка.

Далее сточные воды поступают в усреднитель. Сюда же, пройдя предварительную нейтрализацию, расположенную перед усреднителем поступают сточные воды без содержания волокна.

Сточные воды, поступающие в усреднитель:

- Содержащие волокно (производственные сточные воды, прошедшие механическую очистку);
- Нейтрализованные, без содержания волокна (производственные сточные воды);
- Периодически поступающие поверхностные сточные воды;
- Бытовые сточные воды, прошедшие предварительную очистку на решётках (отбросы с решеток вывозятся на полигон);
- Промывные воды с установок ультрафильтрации;
- Промывные воды сетчатых фильтров;
- Промывные воды фильтров доочистки, цеха механического обезвоживания, а также надиловая вода илоуплотнителей и фугат от фильтр-прессов.

Усреднение происходит в течение 8 часов.

Ориентировочные габариты шестисекционного усреднителя составляют: 84 м х 108 м х 5 м (рабочая глубина), 6 секций (уточняется проектом).

Перемешивание осуществляется мешалками.

Нейтрализованные и усредненные сточные воды направляются в канализационную насосную станцию подачи сточных вод на флотаторы расположенные в здании. Флотошлам и флотопена отводятся сначала в накопительные емкости отстаивания пены, откуда подаются в емкости смешения, расположенные перед блоком механического обезвоживания. Далее флотошлам и флотопена направляются на сгущение и дальнейшее обезвоживание на фильтр-прессах. Обезвоженный осадок влажностью 72 % направляется на сжигание.

Прошедшие физико-химическую очистку сточные воды направляются на сооружения биологической очистки, представленные аэротенками–смесителями с выделенной зоной денитрификации для удаления растворенных форм азота, таких как азот нитритов и азот нитратов. Количество аэротенков-смесителей - 13. Количество денитрификаторов - 13.

Аэробный биологический способ в общепринятом смысле подразумевает аэробные стадии окисления органических веществ и аммонийного азота (нитрификацию). Для того, чтобы удалить образовавшийся на стадии аэробного окисления азот нитратов и поступающий на очистку азот нитритов и нитратов целесообразно предусмотреть стадию предвключенной денитрификации.

При этом в схеме предусматривается рецикл нитратсодержащей иловой смеси из конца аэротенка в начало денитрификатора.

Для поддержания аноксидных условий в денитрификаторе перемешивание иловой смеси осуществляется мешалками. В аэротенк-смеситель подается растворенный кислород (воздух) от воздуходувной станции, расположенной в здании. Система аэрации в аэротенках-смесителях расположена по дну в аэробных зонах.

Для поддержания оптимального соотношения БПК:N:P=100:5:1 для проведения биологической очистки в распределительный лоток перед аэротенками подаются биогенные элементы. Необходимость обустройства реагентного хозяйства по добавлению биогенных элементов уточняется проектом и пилотными испытаниями на объектах-аналогах).

Прошедшие биологическую очистку сточные воды, направляются во вторичные горизонтальные отстойники, с тонкослойными модулями (тип вторичных отстойников, их ариты и количество уточняется проектом)
габариты и количество уточняется проектом).

Возвратный активный ил возвращается в денитрификатор. Количество вторичных отстойников с тонкослойными модулями в принято – 13 шт.

Избыточный активный ил отводится на сооружения уплотнения и обезвоживания активного ила.

Сооружения обработки активного ила представлены:

- Илоуплотнителями, в количестве – 3 шт.;
- Цехом механического обезвоживания осадка.

Прошедший уплотнение в илоуплотнителях избыточный активный ил поступает в емкости смешения, расположенные перед блоком механического обезвоживания осадка.

Сюда же поступает флотошлам с флотаторов первой и второй ступени. В емкости смешения добавляется флокулянт (предусмотрено реагентное хозяйство), для улучшения влагоотводящих свойств уплотненного ила и флотошлама. Блок дозирования реагентов расположен рядом с блоком механического обезвоживания осадка. Перемешивание ила, флотошлама и флокулянта осуществляется мешалками. Из ёмкостей смешения, смесь уплотненного активного ила и флотошлама, прошедшая обработку флокулянтом, подается насосами на сгустители, откуда поступает на механическое обезвоживание на фильтр-прессах. Фугат, совместно с промывными водами фильтров доочистки, водами от промывки фильтров-прессов и надиловой водой илоуплотнителей отводится в усреднитель.

Обезвоженный кек, влажностью 72 % направляется на сжигание.

Биологически очищенные сточные воды направляются на сооружения флотации второй ступени.

Флотаторы выполняются в железобетоне и представляют собой резервуары, входящий в блок емкостей с аэротенками-смесителями и вторичными отстойниками.

Количество флотаторов второй ступени – 13.

Флотошлам и флотопена флотаторов второй ступени отводятся сначала в накопительные емкости отстаивания пены откуда подаются в емкости смешения, расположенные перед блоком механического обезвоживания. Из емкостей смешения

флотошлам и флотопена направляются на сгущение и дальнейшее обезвоживание на фильтр-прессах. Обезвоженный осадок влажностью 72 % направляется на сжигание в МТК. Промывные воды и фугат направляются в усреднитель.

Прошедшие флотацию сточные воды направляются на доочистку на фильтрах с угольной загрузкой. Количество фильтров – 90 шт. Промывные воды фильтров сбрасываются в усреднитель.

Доочищенные сточные воды отправляются на обеззараживание на ультрафиолетовых лампах.

Очищенные и обеззараженные сточные воды сбрасываются в р. Ангара через рассеивающий выпуск.

4.6.2 Механическая очистка

Первый поток, содержащий волокно, подвергается механической очистке. Для задержания и вывода из потока крупных частиц предлагается использовать ленточные механические решетки.

Фильтрация сточных вод проводится через перфорированную поверхность ступенчатого полотна (ленты) решеток (см. рис. 4.4). Диаметр перфорированных отверстий фильтрующего ступенчатого полотна – 5 мм. Исполнение – нержавеющая сталь. Количество решеток 3 шт.



Рисунок 4.5 – Фото фильтрующей перфорированной поверхности ступенчатого полотна (ленты)

Задержанные частицы выводятся из потока и транспортируются фильтрующим ступенчатым полотном в зону сброса. Сброс осуществляется с помощью вращающейся щетки в шнековый транспортер, который доставляет задержанный шлам в отжимной пресс. Обезвоженный шлам сгружается в прицеп или контейнер и отправляется на полигон.

Применение решеток помогает уменьшить количество взвешенных веществ на 20 %.

Пройдя очистку от крупных частиц сточные воды поступают в усреднитель концентраций загрязнений, представляющий шестисекционную бетонную емкость, оборудованную перемешивающим устройством.

Для дальнейшего снижения концентрации взвешенных веществ сточные воды направляются на узел ленточных фильтр-процеживателей, где так же происходит сгущение и обезвоживание осадка.

Узел выполняется в одном компактном блоке, удаляющем более 50 % взвешенных веществ и более 20 % БПК и производящем более сухой осадок (20–30 % сухого вещества). Данный узел полностью заменяет традиционную первичную очистку, располагаясь лишь на небольшой части ее площади, при капитальных затратах на 30–60 % ниже и значительном снижении расходов полного срока эксплуатации оборудования. Узел располагается в здании.

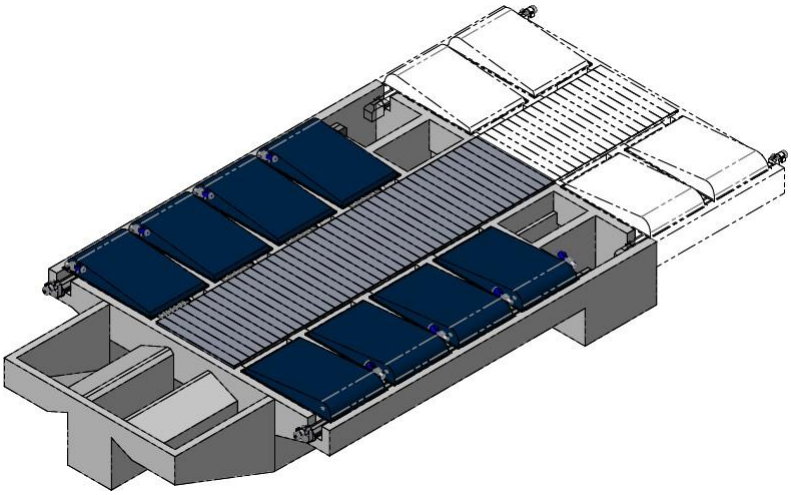


Рисунок 4.6 – Пример компоновки узла ленточных процеживателей

Принцип работы заключается в фильтрации сточных вод через ленту расположенную в корпусе и установленном в железобетонную емкость специальной конфигурации (см. рис. 4.3).

Удаление осадка с ленты производится воздухом, что позволяет исключить использование промывной воды и образование фугата с высокими показателями загрязнений.

Осветленная вода отводится в усреднитель расхода сточных вод. В данный усреднитель подается второй поток производственных сточных с низким содержанием взвешенных частиц (сточные воды без содержания волокна), а так же потоки бытовых, поверхностных и производственных сточных вод.

4.6.3 Физико-химическая очистка

Для сокращения концентрации взвешенных веществ (на 70 %), ХПК (на 20 %), БПК (на 20 %) сточные воды направляются на узел напорной флотации.

Работа станции флотационной очистки основана на рециркуляционной напорной и струйной флотационной обработке. Часть предварительно очищенных станцией сточных вод совместно с воздухом (от компрессора), подается в напорную емкость (сатуратор), где происходит растворение воздуха в воде под давлением. Далее водо-воздушная смесь поступает в камеру флотации, где смешивается с исходным загрязненным стоком. В процессе снижения давления выделяются мельчайшие пузырьки воздуха (40-70 микрон) и образуются комплексы пузырек-загрязнение с хлопьями загрязнений, которые поднимаются на поверхность и удаляются сборочным механизмом шламоудаления с поверхности флотационной установки в шламосборный лоток и отводится в емкость смешения. Образующийся в донной части флотатора осадок (сконцентрированная взвесь) отводится через задвижки в емкость смешения и затем в сгуститель.

Для лучшего разделения перед флотатором устанавливается узел подготовки и дозирования флокулянта и трубчатый флокулятор.

Узел располагается в здании.

4.6.4 Биологическая очистка

Далее сточные воды подаются на биологическую очистку, которая происходит в аэротенках-смесителях. Аэротенки-смесители представляют собой железобетонные резервуары с активным илом, куда подаётся сточная вода. Содержимое аэротенков постоянно аэрируется воздухом, который подаётся воздуходувками, расположенными в воздуходувной станции. В этих резервуарах происходит окисление органического вещества. По дну аэротенков-смесителей располагаются аэраторы. Тип аэрации – мелкопузырчатая. В аэротенках имеется аноксидная зона предвключенной денитрификации, перемешивание в которой осуществляется мешалками.



Рисунок 4.7 – Действующий аэротенк-смеситель

Илоотделение происходит во вторичных отстойниках. Избыточный активный ил направляется в илоуплотнители. Возвратный активный ил при помощи насосов возвратного ила возвращается в денитрификаторы.

Избыточный активный ил из вторичных отстойников поступает на илоуплотнители. Надиловая вода из илоуплотнителя направляется в усреднитель. Период илоуплотнения составляет порядка 12 часов.



Рисунок 4.8 – Илоуплотнители

4.6.5 Доочистка

Доочистка сточных вод осуществляется во флотаторах второй ступени, в количестве - 13 штук и на фильтрах с угольной загрузкой, в количестве - 90 шт.

Блок доочистки на фильтрах с угольной загрузкой представляет собой непрерывно работающую фильтрационную систему, т.е. нет необходимости отключения фильтра из работы для его промывки или для каких-либо других мероприятий по очистке фильтрующего материала. Принцип работы блока доочистки позволяет осуществлять одновременно очистку воды и промывку фильтрующей засыпки, что позволяет фильтру работать без отключения. Одновременно с процессом фильтрации, фильтрующая засыпка очищается в промывателе, при этом удаляются накапливающиеся загрязнения.

Обрабатываемая вода протекает через фильтрующий слой снизу вверх, а фильтрующий материал при этом движется сверху вниз. При помощи эрлифтового насоса загрязненный фильтрующий материал поднимается в верхнюю часть фильтра. Фильтрующий материал подается в промыватель, где он в противотоке с определенной частью фильтрата отмывается.

Взвешенные частицы оттекают вместе с водой через сток промывной воды. Фильтрующий материал направляется обратно на поверхность фильтрующей засыпки и снова может быть использован для фильтрации. Благодаря тому, что загрязненный фильтрующий материал, двигаясь от фильтрующей загрузки, параллельно очищается и после этого сразу же используется снова.



Принцип работы *Пример компоновки в наземном исполнении*

Рисунок 4.9 – Блок доочистки на угольных фильтрах

4.6.6 Обеззараживание

Для дезинфекции воды перед сбросом в водоем предусматривается применить установки ультрафиолетового обеззараживания.

Установка предназначена для обеззараживания бактерицидным УФ облучением очищенной сточной воды. УФ-лучи, испускаемые ртутно-кварцевой лампой, имеют длину волны 254 нанометра (253,7 нм), вызывают разрушение или дезактивацию ДНК и РНК микроорганизмов (главная составляющая всех организмов), препятствуя их жизнедеятельности и размножению на генетическом уровне.

Вода проходит через цилиндрический металлический корпус (блок обеззараживания), в котором герметично установлены кварцевые кожухи. УФ лампы помещены внутрь кварцевых кожухов, пропускающих УФ облучение. Рабочее положение установки – вертикальное или горизонтальное. Вода обеззараживается, проходя внутри установки вдоль

кварцевых кожухов с работающими УФ лампами. Установка не изменяет химический состав воды.

4.6.7 Обработка осадка. Блок обезвоживания осадка

Образующийся осадок:

- Флотошлам и флотопена, с флотаторов первой и второй ступени, а также уплотненный активный ил направляются в емкости смешения флотошлама, уплотненного активного ила с предварительной подачей реагента, затем на сгустители и далее на блок обезвоживания;
- Избыточный активный ил из вторичных отстойников направляется на уплотнение в илоуплотнителях, затем в емкости смешения флотошлама и уплотненного активного ила, откуда направляется на сгустители и далее на блок обезвоживания.

Процесс обезвоживания осадка происходит с помощью следующего технологического оборудования:

- ленточный сгуститель предназначен для сгущения осадков сточных вод, предварительно обработанных реагентами;
- ленточный фильтр-пресс – электромеханическая машина, работающая в полуавтоматическом режиме и предназначенная для механического обезвоживания осадка, путем последовательного фильтрования под действием сил гравитации с последующим отжимом (прессованием) между двумя непрерывно движущимися фильтровальными сетками;
- установка для приготовления раствора флокулянта.

4.7 Объект размещения отходов

При эксплуатации лесопромышленного комплекса АО «Краслесинвест» образуются отходы. В связи с тем, что в логистической доступности от предприятия отсутствуют объекты размещения отходов, которые могут принимать данные виды отходов, возникает необходимость сооружения современного объекта размещения отходов – полигона промышленных отходов, оказывающего минимальное воздействие на окружающую среду, на котором планируется проводить размещение отходов предприятия.

Полигон располагается в юго-западном углу площадки лесопромышленного комплекса АО «Краслесинвест». На расстоянии ~ 1,5 км от границы полигона в северном направлении протекает река Ангара.

По периметру полигон имеет ограждение, высотой 2,4 м, представляющее собой металлическую сетку, натянутую между столбов.

В состав полигона отходов входят:

- Административно-хозяйственная зона;
- Вспомогательная зона;
- Участок захоронения отходов (карта).

Административно-хозяйственная зона полигона отходов располагается в северо-западном углу участка строительства, справа от подъездной дороги. Это обеспечивает возможность эксплуатации зоны на любой стадии заполнения полигона. Все объекты на площадке расположены с учетом транспортных развязок с минимальным радиусом разворота транспортных средств.

В состав административно-хозяйственной зоны входят:

- административно-бытовое помещение;
- КПП;
- площадка с навесом для стоянки спецмашин и техники;

– ванна дезинфекции колес;
– эстакада с навесом для осмотра груза и снятия полога с автотранспорта.

Въезд на полигон отходов организован через контрольно-пропускной пункт, расположенный справа от въезда на полигон, предназначенный для качественного контроля за поступающими на территорию полигона отходами.

Функции КПП:

– Визуальный осмотр и идентификация отходов, поступающих на территорию полигона.
– Проверка сопроводительных документов транспортных средств на поступающие отходы на территорию полигона.
– Регистрация поступающих на полигон мусоровозов.

Слева от въезда располагается бытовое помещение. Слева от бытовых помещений в административно-хозяйственной зоне располагается крытая стоянка для спецтехники.

Ванна для дезинфекции колёс заполняется соляным раствором. Располагается ванна непосредственно перед выездом с полигона.

Эстакада с навесом для осмотра прибывающих отходов, а также снятия полога с автотранспорта располагается непосредственно на въезде, за шлагбаумом.

Во вспомогательной зоне располагаются:

– площадка для складирования грунта;
– регулирующий пруд, состоящий из двух секций.

Площадка для складирования грунта располагается с западной стороны карты, в непосредственной близости к подъездной и кольцевой автодорогам. Площадь площадки составляет S=4 930,0 м^2.

Регулирующий пруд устраивается в южном углу площадки, в самом низком, по рельефу месте. Это обусловлено удобством сбора дождевых и дренажных вод с полигона захоронения отходов.

По периметру карты складирования отходов устраивается кольцевая автодорога, шириной 7,0 м, используемая как инспекционный и противопожарный проезды.

Участок складирования состоит из одной карты, площадь карты по дну составляет S= 107 352,0 м^2. Карта обваловывается ограждающей дамбой по всему периметру, высотой 5,5 м. Ограждающая дамба отсыпается из местного песчаного грунта, полученного в результате выполнения работ по вертикальной планировке площадки строительства лесопромышленного комплекса, с послойным уплотнением бульдозером, до достижения коэффициента уплотнения не менее 0,95 (уплотнение грунта производится через каждые 0,5 м). Ширина дамбы по гребню 13,0 - 11,0м, заложение внутренних откосов 1:3, наружных – 1:2,5. Отметки гребня дамбы составляют 148,60 м северо-восточная сторона карты, 146,78 – юго-западная сторона карты.

Заполняется карта полигона поярусно, сразу на всю высоту яруса, с продвижением фронта складирования с востока на запад.

Для предохранения грунтов и грунтовых вод от вредного воздействия захораниваемых отходов (согласно СНиП 2.01.28-85 п.п. 6.5-6.6, 6.9), предусмотрена гидроизоляция основания и откосов карты полигона, выполняемая в виде противофильтрационного экрана, который состоит из:

- защитного слоя из песчаного грунта (местный грунт), толщиной 0,5м;
- геотекстиля, плотностью 450 г/м^2;
- геомембраны, t=1,5мм, (гладкая на дне, текстурированная на откосах);
- геотекстиля, плотностью 450 г/м^2;
- уплотненного основания (откосов) карты.

Для сбора вод атмосферных осадков, выпадающих в карту при их эксплуатации и вымывающих из отходов вредные вещества, дно карты полигона выполнено с уклоном к торцу карты в южном направлении, где вдоль откоса ограждающих дамб предусмотрен дренаж в виде перфорированных труб в фильтре из геотекстиля, обсыпанных щебнем. Собирающие фильтрат перфорированные трубы отводят его в дренажный колодец. Вода из колодца перекачивается, в регулирующий пруд полигона захоронения отходов. Регулирующий пруд выполняет роль аккумулирующей емкости. Отстоянная вода из пруда используется для увлажнения захораниваемых отходов, чтобы избежать пыления.

Регулирующий пруд состоит из двух секций. При достижении максимального уровня воды в секции пруда (при визуальном осмотре) затворы открываются и происходит заполнение второй секции пруда. Для предохранения грунтов и грунтовых вод регулирующий пруд имеет противофильтрационный экран, который состоит из:

- защитного слоя из щебня d=40-70 h=0,20,
- защитного слоя из песчаного грунта, h=0,30;
- геотекстиля, плотность 450 г/м2;
- геомембраны, толщиной 1,0мм (гладкая на дне, текстурированная на откосах);
- геотекстиля, плотность 450 г/м^2;
- уплотненного грунта основания.

Для перехвата дождевых стоков с гребня дамбы, а также сбора дождевых осадков с откосов дамб наращивания полигона, по периметру устраивается водоотводной лоток, шириной 1,0 м, глубиной – 1,0÷0,9 м. Собранные дождевые стоки попадают в регулирующий пруд.

Количество отходов III-V классов опасности, планируемых к поступлению на полигон захоронения отходов, составляет 100 000,0 т/год (ориентировочно).

Высота складирования 33,0 м (с учетом толщин изоляционных слоев), над уровнем земли (первый ярус заглублен).

Срок эксплуатации полигона захоронения отходов – 27,0 лет.

После заполнения карты полигона до проектных отметок, проводят рекультивацию полигона. В настоящем проекте даётся принципиальный перечень работ по рекультивации.

Технический этап рекультивации состоит из создания защитного экрана на поверхности уплотненных отходов. Защитный слой (рекультивационный):

- Подстилающий слой из песчаного грунта, толщиной 0,2 м;
- Защитный слой из глины толщиной 0,3 м.

По окончании технического этапа на участке проводится биологический этап рекультивации.

В биологический этап входят следующие работы:

- подготовка почвы под газоны;
- подбор ассортимента многолетних трав;
- посев трав.

Учитывая морфологический состав захораниваемых отходов на полигоне, при выполнении рекультивационных работ на полигоне, устройство системы дегазации не требуется.

4.7.1 Технология эксплуатации полигона отходов

Промышленные отходы производства и потребления поступают на полигон захоронения отходов автомобилями по подъездной дороге с твердым покрытием, рассчитанной на двухстороннее движение.

При въезде на полигон захоронения отходов будет производиться проверка сопроводительных документов, внешний осмотр поступающих видов отходов на предмет их

соответствия указанным в маршрутной карте видам отходов. В случае несоответствия поставляемых отходов, выявленного при проведении визуального осмотра или выборочного контроля, отходы на полигон не принимаются.

После прохождения регистрации и оформления всех необходимых документов транспортные средства (мусоровозы) организованно направляются на выгрузку.

Проезд к карте осуществляется по автодороге с твердым покрытием. Для съезда в котлован предусматривается устройство пандуса-съезда и временной автодороги шириной 10,0м с разворотной площадкой.

На выезде с полигона захоронения отходов устанавливается ванна для дезинфекции колес. Выезжающий автотранспорт, в зависимости от степени загрязнения колес, проходит через ванну, заполненную соляным раствором.

На полигон, в числе прочих промышленных отходов, для захоронения вывозятся пылящие отходы, такие как зола от сжигания древесного топлива. Для предотвращения разноса ветром частичек отходов предусматривается система пылеподавления, которая представляет собой равномерное увлажнения и покрытие отходов изоляционным слоем, толщиной 0,5м, с последующим уплотнением бульдозером. Вода на увлажнения отходов забирается из регулирующего пруда поливомоечной машиной. В случае низкого уровня воды в пруду или ее отсутствия, вода на увлажнение забирается из ближайших пожарных гидрантов.

Захоронение отходов всех классов происходит в одну карту, т.к. при совместном захоронении они не образуют более токсичных, взрывопожарных веществ.

Заполнение рабочей карты ведут по методу «надвига», т.е. отходы перемещают с площадок разгрузки бульдозерами в пределы рабочей карты, расположенной в основании формируемого яруса.

При достижении необходимой плотности производится замена площади захоронения на площадь разгрузки, а бывшая до этого территория захоронения начинает использоваться для разгрузки. Уплотнение отходов происходит за счет многократного проезда техники (бульдозера). За счет работы на раздельных участках формируется 1-ый ярус отходов. Укладку 2-го и последующих ярусов производится также.

Складирование отходов осуществляется на территории площадки, отведенной на данные сутки. Эта операция повторяется с наращиванием суммарной мощности слоя уплотненных отходов (яруса), в среднем высота ярусов составляет 5,0 м.

После уплотнения (многократного проезда бульдозера) производится пересыпка отходов слоем грунта толщиной 0,50 м. При разгрузке пылящих отходов производится равномерное увлажнения этих отходов. Расход воды на увлажнения принимается 10 л в сутки на 1 $м^2$ уложенных отходов.

Для устройства изолирующих слоев используют экскаватор и бульдозер. Запасы грунта для изоляции слоев складируются на специально отведенной для этого площадке.

Для контроля высоты яруса уложенных отходов на годовой карте устраиваются 2 репера (на 1 год).

Заполнение суточных рабочих карт начинается с нижнего горизонтального яруса карты по периметру к центру методом «надвига».

После заполнения отходами нижнего горизонтального яруса, разгрузка мусоровозов производится непосредственно на технологической карте на уплотненных отходах.

Для отсыпки первого яруса отходов с западной стороны карты полигона устраивается автодорога со съездом, шириной 10,0 м с площадкой разворота для автомашин.

Для отсыпки второго яруса отходов (складирования отходов выше гребня ограждающей дамбы) необходимо предусматривать наращивание обваловывающих конструкций (дамбы наращивания) во избежание оголения складируемых отходов и разноса

их ветром. Опережающими темпами по уложенным, уплотненным и изолированным отходам отсыпается ограждающая дамба второго яруса. Высота дамбы 5,5 м, заложение откосов 1:2, ширина по гребню – 4,5 м. Основание дамбы второго яруса опирается на уплотненные отходы.

После заполнения второго яруса, аналогичным образом отсыпаются дамбы третьего и последующих ярусов. Основание ограждающей дамбы третьего яруса частично опирается на гребень дамбы второго яруса и частично на уплотненные отходы.

5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

АО «Краслесинвест», в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» имеет Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приложение Д1). Объекту присвоена I-ая категория негативного воздействия на окружающую среду.

5.1 Воздействие объекта на атмосферный воздух

5.1.1 Существующее положение

Сведения об источниках выбросов на существующее положение приняты по материалам действующего проекта нормативов ПДВ, 2017.

5.1.1.1 Лесопильное производство

Склад пиловочного сырья и сортировки круглого леса

Склад пиловочника. Доставка пиловочника на склад осуществляется лесовозами Scania P380 (7 шт.), Scania R620 (10 ед). Разгрузка лесовозов проводится погрузчиками Sennebogen 730M-HD (2 ед.).

Основная функция склада пиловочника – прием, хранение и своевременная подача круглого леса на сортировочный участок. Неокоренные бревна хранятся в плотных штабелях. Общий объем склада составляет 80000 м^3 единовременного хранения.

Для разбора штабеля с перекосившимися бревнами на транспортере, а также для аварийного удаления бревен с последующих механизмов используется стационарный кран-манипулятор с гидроприводом, оснащенный ротатором и челюстным захватом, XCMG QY50K.

При транспортировании пиловочника лесовозами в атмосферу выделяются пыль неорганическая: 70%-20% двуокиси кремния, окись углерода, керосин, азота диоксид, азота оксид, сажа (**ИЗА №6001**). Для снижения выбросов пыли неорганической: 70%-20% двуокиси кремния предусмотрено гидрообеспыливание дороги.

При проведении разгрузочных работ погрузчиками, при работе крана выделяются окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6002**).

Линия сортировки пиловочника. Основная функция линии сортировки пиловочника – прием, учет, сортировка и подача в карманы накопителя для последующей транспортировки на склад сортировочного пиловочника.

Подача пиловочника на линию сортировки пиловочника проводится челюстным погрузчиком Volvo L180 (1 шт.), погрузчиком Sennebogen 310M (1шт.).

При проведении сортировочных работ погрузчиками выделяется окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6003**).

Линия сортировки пиловочника на 80 карманов состоит из: приемного стола, снабженного устройством разборки неорганизованной пачки бревен; участка определения сортности бревна, снабженного оптическим сканером, продольного транспортера с бревносбрасывателями; карманами накопителями.

Из карманов накопителей пиловочник челюстным погрузчиком Volvo L180 передается на склад сортированного пиловочника, где производится его складирование в штабеля.

При проведении погрузочных работ погрузчиком выделяется окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6004**).

Окорочный цех. Узел подачи пиловочника. Пиловочник со склада сортированного пиловочника погрузчиком Sennebogen 310M подается на падающий стол линии подачи пиловочника, который снабжен поперечным транспортером из 5 горизонтальных цепей с защитой против обратного скатывания бревен. Устройство поштучной выдачи передает пиломатериал на продольный цепной транспортер, который подает его на разворотное устройство. Во время движения пиловочника по продольному цепному транспортеру осуществляется считывание геометрических параметров бревна при помощи сканера для определения расположения вершины и комля бревна и его основных параметров.

При проведении погрузочных работ погрузчиком выделяется окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6005**).

Сориентированный комлем или вершиной вперед пиловочник продольным цепным транспортером направляется в Окорочный цех на окорочный станок Валанконе-Type марки VK8000-COMBI-2R (Финляндия).

В процессе работы окорочного станка в атмосферу выделяется древесная пыль (**ИЗА №6006**).

Кора после окорки просыпается по сбросным плоскостям на скребковый транспортер и подается транспортером, удаляющим отходы на галерею склада коры.

После окорки пиловочник подается на поперечный цепной транспортер накопитель, который производит автоматическую передачу окоренного бревна на подающий стол линии лесопиления.

Лесопильно-сортировочный комплекс

Цех лесопиления. Лесопиление проводится на оборудовании фирмы EWD(Германия), которое относится к фрезерно-пильным комплексам. Распиловка осуществляется дисковыми пилами. Принцип обработки бревна заложен в подготовке, при помощи круглых фрезерных головок, двухкантного бруса затем четырехкантного с последующей выборкой контура боковых досок.

Для распиловки бруса на пиломатериал в комплексе предусматривается многопильный двухвальный станок.

Фрезерно-пильный комплекс EWD включает следующие деревообрабатывающие станки:

- фрезерно-брусующий станок FZ5 – 2 шт.;
- фрезерный профилирующий агрегат FR15S - 4 шт.;
- круглопильный станок DWKT2 – 2 шт.;
- двухвальный круглопильный станок FR12 – 1 шт.;
- двухвальный круглопильный станок FVHTK – 1 шт.

В процессе работы деревообрабатывающих станков (**ИЗА №6007**) в атмосферу выделяется древесная пыль.

Лесопильный цех оснащается оборудованием сбора и транспортировки отходов производства фирмы «Vecoplan» (Германия), которое включает в себя скребковые транспортеры, барабанную дробилку.

В процессе работы барабанной дробилки (**ИЗА №6008**) в атмосферу выделяется древесная пыль.

Цех сортировки сырых пиломатериалов. Сортировка сырых пиломатериалов производится на двух однотипных линиях сортировки. Пиломатериал подается на линии сортировки с лесопильной линии по трем ленточным транспортерам. Пиломатериалы

перемещаются на браковочно-измерительный транспортер, где с помощью оптических сканеров проводится сортировка по следующим физическим и визуальным параметрам: толщине материала, ширине, длине, сорту, отбраковки некондиционной продукции.

Торцовочное устройство выполнено в виде двадцати одной торцовочных пил, позволяющий торцевать пиломатериал на заданную длину. Торцовки расположены на сортировочном столе, на нем происходит отделение бракованных частей древесины с торца: сучков и трещин, а так же торцевание заданной длины пиломатериала.

В процессе работы торцовочных пил (**ИЗА №6009**) в атмосферу выделяется древесная пыль.

По мере накопления пиломатериала в карманах накопителях он по команде оператора разгружается на транспортер, передающий пиломатериал на пакетоформирующую машину.

Пакетоформирующая машина предназначена для формирования пакетов с автоматической раскладкой прокладок. При помощи этого оборудования составляются сушильные пакеты для подачи сырого материала на сушку.

Сушильный комплекс. Сушильный комплекс - неотапливаемое здание, в котором размещены двенадцать туннельных камер фирмы «Jartek» Финляндия, средняя вместимость одной камеры 400 м3 пиломатериала. Восемь камер непрерывного действия работают по проходному принципу, загрузка и выгрузка происходит по одному пакету. Четыре камеры периодического действия, загрузка и выгрузка осуществляется сразу группы пакетов. В процессе сушки в качестве теплоносителя используется вода, нагретая в котельной. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от сушильной камеры отсутствуют.

Процесс сушки в камерах автоматизирован. Специальная система контроля влажности досок и воздуха в камере поддерживает заданные параметры процесса сушки путем замены переувлажненного воздуха на наружный. Для увлажнения сухого воздуха в камере периодического действия подается вода, что предотвращает коробление материала.

Сухой пиломатериал из сушильных камер траверсными тележками подается на склад сухих пиломатериалов.

Сортировка сухих пиломатериалов. Высушенный пакет пиломатериалов доставляется траверсной тележкой на линию сортировки на подающий транспортер.

Камеры (сканеры) определения качества определяют окончательную сортность, величину необходимой торцовки по комлю и вершине и измеряют длину, толщину и ширину.

При помощи модульных упоров и торцовочной пилы производится модульная торцовка в соответствии с данными от определителя качества.

В процессе работы торцовочной пилы (**ИЗА №6010**) в атмосферу выделяется древесная пыль.

Далее сортировочный транспортер раскладывает пиломатериалы по данным определителя качества в сортировочные карманы. Общее количество сортировочных карманов 50 шт. В карман помещается пиломатериал для формирования одного транспортного пакета. Из кармана пиломатериалы разгружаются на выносные транспортеры, которые перемещают пиломатериал на пакетирование.

Сформированный пакет перемещается на роликовый транспортер для обвязки. Обвязанные пакеты движутся вдоль транспортера на упаковочный участок.

Участок упаковки транспортных пакетов. Упаковка пиломатериала проводится на линии упаковки производства «Jartek» Финляндия. Линия представляет из себя продольный рольганг, пресс для увязки транспортных пакетов, поперечный транспортер для накопления пакетов и передачи их на склад готовой продукции. Упаковочная пленка подается на увязанный пакет подается на увязанный пакет вручную, рулон разматывается на специальном барабане.

Подача пакетов на линию упаковки и транспортировки упакованных пакетов на склад готовой продукции осуществляется дизельными погрузчиками Kalmar DCE-160.

При проведении погрузочных работ погрузчиками выделяется окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6011**).

Склад готовой продукции. Открытый склад емкостью 7,5 тыс. м^3 предназначен для хранения запаса готовой продукции перед дальнейшей отправкой потребителю.

Погрузка пакетов для отправки покупателям осуществляется дизельными погрузчиками Kalmar DCE-180.

При проведении погрузочных работ погрузчиками в атмосферу выделяются: окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая:70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6012**).

Склад щепы, опилок, коры. Склад щепы, опилок, коры представляет собой промежуточный насыпной склад древесных отходов, разделенный на отсеки. Два отсека предназначены для опилок три отсека для щепы и один отсек для коры. Общая емкость склада 4500 м^3, в том числе кора - 1000 м^3, щепа и опилки - 3500 м^3.

Щепа, используются для топлива в котельной. Для транспортирования топлива для котельной применяется ковшовый погрузчик, который забирает порцию отходов и загружает их в бункер котельной.

При проведении погрузочных работ погрузчиками в атмосферу выделяются: окись углерода, керосин, азота диоксид, азота диоксид, сажа, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (**ИЗА №6013**).

Участок подготовки режущего инструмента. Операции, выполняемые при ремонте, отладке и заточке режущего инструмента:

- Очистка пил;
- Правка дисковых полотен (наковальня, вальцовка);
- Заточка зубьев пил.

Для заточки зубьев и ножей используются заточные автоматы фирм Volmer, Reform:

- Станок заточной Vollmer CHF ECO – 2 шт.;
- Станок заточной Vollmer CHD 251 – 1 шт.;
- Станок шлифовальный Reform - 1 шт.

При работе металлообрабатывающих станков выделяются: железа оксид, пыль абразивная, СОЖ (**ИЗА №6014**).

5.1.1.2 Вспомогательное производство

Котельная

Водогрейная котельная предназначена для использования в целях отопления, горячего водоснабжения, а также технологических нужд (в частности, для организации процесса сушки пиломатериалов).

Котельная оснащена двумя водогрейными твердотопливными котлоагрегатами PR 10000 U Polytechnik мощностью 10000 кВт. Система подачи топлива (подвижный пол) при помощи соединительных гидравлических штанг позволяет сжигать в слое практически любые виды мелкофракционного топлива: опилки, стружку, древесную щепу, кору.

При сгорании топлива в атмосферу поступают: взвешенные вещества, сажа, оксид углерода, азота диоксид, азота оксид, бенз(а)пирен.

Очистка дымовых газов производится в мультициклонах Polytechnik. Степень очистки дымовых газов продуктов сгорания составляет 86,3%. Автоматическая установка для золоудаления – 2шт, установка очищения дымовых газов – 2 шт., дымосос – N=110 кВт, дымовые трубы Ø1 м, L= 19 м (**ИЗА №№0001-0002**).

Золошлаки автоматической установкой шлакоудаления собираются в закрытых зольных контейнерах (2 шт.) емкостью 10м^3.

Ремонтно-механическая мастерская

Ремонтно-механическая мастерская расположена в двухпролетном здании, габаритами 38,5х72 м. В состав ремонтно-механической мастерской входят:

- механический участок;
- участок ремонта агрегатов;
- сварочные посты;
- шиномонтажный пост;
- санузел с умывальной.

Механический участок оснащен станком токарно-винторезным повышенной точности модель ТС 526У. При работе токарно-винторезного станка выделяются железа оксид, пыль абразивная, СОЖ (**ИЗА №6015**).

Для проведения сварочных работ на постах (2 шт.) используются электроды марок МР-3 в количестве 325 кг/год, УОНИ 13/55 в количестве 240 кг/год. В процессе сварки выделяются: железа оксид, марганец, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, пыль неорганическая: 20-70% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид (**ИЗА №№6016-6017**).

В процессе ремонта РТИ в атмосферу от шиномонтажного поста выделяются пыль тонко измельченного резинового вулканизата, бензин, ангидрид сернистый, углерода оксид (**ИЗА №6018**).

Автотранспортный цех

Стоянка автотранспорта. Стоянка автотранспорта предназначена для хранения и технического обслуживания транспорта. При прогреве и запуске двигателей автотранспорта выделяются: оксид углерода, углеводороды (по бензину), керосин, азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, сажа **(ИЗА №6019).**

Стоянка дорожной техники. При прогреве и запуске двигателей дорожной техники выделяются: оксид углерода, углеводороды (по бензину), керосин, азота диоксид, азота оксид, ангидрид сернистый, сажа **(ИЗА №6020).**

Пост ТО и ТР. На участках технического обслуживания автомобилей (ТО) и текущего ремонта автомобилей (ТР) при прогреве двигателей и при движении автомобилей по зоне ТО и ТР выделяются оксид углерода, углеводороды (по бензину), керосин, азота диоксид, ангидрид сернистый, сажа **(ИЗА №6021).**

Модульно-заправочный комплекс №1

Модульно-заправочный комплекс (МЗК) выполняет функции стационарной автозаправочной станции на 2 вида топлива, производства ООО «Невская звезда». МЗК представляет собой одностенный резервуар объемом 50 куб.м. со стационарной системой под топливно-раздаточной колонки (Дженерал-Памс) с выдачей топлива на две стороны и заземлением на три секции (30 куб.м.+10 куб.м. + 10 куб.м.).

Фактический годовой расход нефтепродуктов по маркам:

- Бензин марки Аи -92 – 77,2 м^3;
- Дизтопливо – 143,5 м^3.

В процессе слива нефтепродуктов в резервуары, хранении и заправке баков автотранспорта в атмосферу выделяются: смесь предельных углеводородов C_1H_4-C_5H_{12}, C_6H_{14}-$C_{10}H_{22}$, углеводороды непредельные C_2-C_5, C_{12}-C_{19}, бензол, толуол, этилбензол, ксилолы, сероводород (**ИЗА №6022, №6023**).

Согласно инвентаризации 2017 г. на предприятии АО «Краслесинвест» действует 25 источников выбросов, в том числе 2 организованных и 23 неорганизованных источников.

В атмосферный воздух от источников предприятия поступает 28 загрязняющих веществ, том числе 17 жидких и газообразных, 11 твердых.

По данным статистической отчетности 2-ТП (воздух) за 2017 г., валовый выброс АО «Краслесинвест» составляет 188,178 т/год, в том числе твердых 3,212 т/год, газообразных и жидких 184,966 т/год (Приложение Е2).

Разрешенный выброс загрязняющих веществ в атмосферу на 2018-2025 гг. составляет 543,3859 т/год (Приложение Е1).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от источников АО «Краслесинвест» на существующее положение, представлен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	3	0,0063000	0,017440
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	2	0,0003000	0,000030
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	3	3,2744000	75,629240
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,3871000	9,103361
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	0,7154800	20,510520
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	3	0,1499302	3,051450
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	0,0000101	0,000025
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	12,9468001	381,982200
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	2	0,0004000	0,000030
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0001000	0,000010
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,000	4	0,7309000	0,038900
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,000	3	0,2702000	0,014300
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,0270000	0,001500
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	2	0,0249000	0,001300
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	3	0,0031000	0,000150
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	3	0,0234000	0,001300
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,0006720	0,000030
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000060	0,000184
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	4	0,0304000	0,100100
2732	Керосин	ОБУВ	1,200		0,4713000	8,949000
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	4	0,0036000	0,007500
2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А	ОБУВ	0,050		0,0000058	1,30e-09
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	3	0,0920640	2,879740
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	3	0,0001000	0,000010
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	3	0,1099000	0,326400
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,040		0,0028000	0,010400

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500		1,3884100	40,750500
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	ОБУВ	0,100		0,0113000	0,010300
Всего веществ : 28					20,6708782	543,385920
в том числе твердых : 11					2,3267600	64,505534
жидких/газообразных : 17					18,3441182	478,880386
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

5.1.2 Перспектива

Техническими решениями эскизного проекта (ТЭО) строительства лесопромышленного комплекса предусмотрена поставка сырья автомобильным, железнодорожным и водным транспортом.

Автомобильным транспортом планируется осуществлять развозку сотрудников, доставку балансовой древесины, технологической щепы, дизельного топлива, продуктов питания, вывоз отходов и готовой продукции. При проезде грузового автотранспорта по территории предприятия в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6024).**

На территории предприятия предусматриваются ***открытые стоянки грузового и легкового автотранспорта***. При проезде личного автотранспорта по территории предприятия и по стоянке в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива и бензина: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бензин и керосин **(ИЗА №6025).** При проезде грузового автотранспорта по территории предприятия и по стоянке в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6026).**

Внешняя развозка персонала производится автобусами большого класса. В составе выхлопных газов в атмосферу от работающих двигателей выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6027).**

Железнодорожный транспорт. Железнодорожные поставки лесоматериалов и химикатов на территорию осуществляются с юго-западной стороны производственной площадки. Передвижение материалов планируется осуществлять 2 локомотивами серии ТЭМ2: передаточный тепловоз (забирает вагоны на ст. Богучаны и привозит на сортировочную станцию ЛПК); маневровый тепловоз. При маневрировании тепловозов по площадке в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6028).**

Для контроля количества и качества поступающего на площадку древесного сырья предусматривается установка узлов учета. Выбросы от автовесов и железнодорожных весов учтены в выбросах от внутреннего проезда грузового автотранспорта и выбросах при маневрировании тепловозов (ИЗА №№6024, 6027).

Причал для приёма сплавной древесины. В акватории причала работают буксиры 250 л.с., 150 л.с. Навигационный период - 120 дней в году. При работе энергетических установок буксиров в процессе швартовки-отшвартовки в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, бензапирен, формальдегид и керосин **(ИЗА №6029).**

Подъем с воды и перегрузка древесины на буферный склад осуществляются грейферным лесоперегрузчиком SENNEBOGEN 860M серия D. При работе двигателя погрузчика в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6030).**

Доставка древесины с причала на склады хранения осуществляется автотранспортом (ИЗА №6024).

Склады круглых лесоматериалов штабельного хранения. Перегрузка древесины на хранение в штабели производится лесоперегрузчиками SENNEBOGEN 860M серия D (3 ед.). При работе погрузчиков в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6031)**.

Древесно-подготовительный цех. Древесное сырье грейферными погрузчиками подается на три корообдирочные линии по переработке хвойных и лиственничных лесоматериалов, где в летнее время балансы промываются водой для удаления песка, а зимой размораживаются горячей водой. При работе дизельных погрузчиков в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6032).**

Затем балансы поступают на окорку сухим способом в окорочный барабан, откуда конвейерами подаются в рубительную машину с ножами, не требующими заточки. Древесная пыль с размораживающих конвейеров и окорочных барабанов отводится с помощью мокрых циклонов систем пылеудаления с эффективностью 98% **(ИЗА №№0003-0005)**.

Окоренная древесина подается в рубительную машину. Затем щепа поступает в бункер-выравниватель, из которого она равномерно выгружается на конвейеры подачи щепы на открытые склады.

Во избежание распространения пыли и пара, корьевые желоба оборудованы в верхней части колпаками и резиновыми уплотнениями в местах соединения с корпусом барабана.

Оборудование линии подготовки щепы максимально закрыто, что исключает попадание древесной пыли в атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Склад привозной щепы. Поступающая в щеповозах щепа подаётся либо в приёмный бункер, либо на открытый склад привозной щепы. Разгрузка привозной щепы производится ковшовым погрузчиком VOLVO L70 грузоподъемностью 6,5 т. При работе дизельного погрузчика в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6033).**

Склады хвойной и лиственничной щепы. Из ДПЦ хвойная и лиственничная щепа системой ленточных конвейеров подается для хранения на открытые склады. Применение закрытых ленточных конвейеров для перемещения щепы, отказ от работы бульдозеров на открытых складах влажность щепы 50% исключают образование древесной пыли и выхлопных газов от работающих двигателей. Выбросы в атмосферу отсутствуют.

Станция сортирования щепы. Со складов хвойная и лиственничная щепа ленточными конвейерами подаётся на станцию сортирования. На линиях сортирования установлены дисковые сортировки для отделения из потоков щепы крупных инородных предметов и кусков древесины. После сортировки кондиционная щепа подается к варочным установкам линий волокна.

Мелкая фракция (опилки) смешивается с КДО от древесно-подготовительного цеха и направляется на сжигание. Оборудование станции сортирования щепы максимально закрыто. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Склад КДО. Из ДПЦ измельченные и обезвоженные кородревесные отходы (КДО), а также опилки из станции сортирования щепы ленточными конвейерами подаются на

складирование, откуда конвейерами часть направляется на сушку КДО котла-газификатора, часть смешивается с осадком сточных вод и увозится в котел-утилизатор в качестве топлива. Для приёма привозных кородревесных отходов на тракте подачи КДО от ДПЦ на склад предусмотрен приёмный карман объёмом 400 м³ с цепным конвейером. Оборудование линии подготовки коры максимально закрыто, влажность кородревесных отходов (50%) исключает попадание древесной пыли в атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферы отсутствуют.

Производство целлюлозы. Проектом предусматривается строительство двухпоточного целлюлозного завода по выпуску беленой сульфатной целлюлозы из смеси хвойных пород; беленой сульфатной растворимой целлюлозы из лиственницы. Максимальная производительность каждого потока 1400 т в.с.ц/сут. Производство целлюлозы состоит из процессов варки, промывки, кислородно-щелочной обработки, сортирования небеленой целлюлозы, отбелки, сортирования и сушки беленой целлюлозы. Режим работы производства – непрерывный, 3-сменный, 353 дней в году.

Варка целлюлозы. Причиной образования дурнопахнущих соединений при сульфатном способе производства целлюлозы является присутствие в варочном щелоке сульфида натрия и метоксильных групп в древесине.

Щепа после сортировки поступает по шнековому транспортеру в верхнюю часть бункера щепы. Бункер щепы обеспечивает буферный запас для непрерывной работы варочного котла во время незначительных сбоев подачи щепы, а также период задержки, необходимый для предварительной пропарки щепы при атмосферном давлении. Из бункера пропаренная щепа направляется в пропиточную камеру, где она подвергается пропитке варочным щелоком. Концентрированные неконденсируемые газы из варочного котла и пропиточной камеры направляются на сжигание в СРК.

Кислородно-щелочная обработка. Кислородная делигнификация проводится с целью сокращения расхода химикатов на отбелку и снижения сброса загрязняющих веществ на очистные сооружения. Удаление лигнина в процессе кислородной делигнификации осуществляется за счет обработки небеленой целлюлозы окисленным белым щелоком и кислородом. После КЩО небеленая целлюлоза с пониженным числом Каппа направляется на отбельную установку. Газы от оборудования КЩО направляются в общий коллектор сбора на сжигание в СРК.

Отбелка целлюлозы принята по технологии ECF (без применения элементарного хлора) по схеме: поток1 (хвойная целлюлоза): D0-EOP-D1-P; поток 2 (растворимая целлюлоза): Z/D-EOP-D-P, где: Z/D – последовательные ступени отбелки озоном и диоксидом хлора без промывки между ними; D, D0, D1– ступени отбелки диоксидом хлора; EOP – ступень окислительного щелочения с кислородом и пероксидом водорода; P – ступень пероксидной отбелки.

Отходящие газы от отбельного оборудования направляются в скрубберы Вентури с эффективностью очистки по диоксиду хлора 99,9% **(ИЗА №№0006, 0007).**

Цех сушки целлюлозы. Для сушки белёной целлюлозы устанавливаются две сушильные машины производительностью по 1400 т/сут каждая. В составе каждой машины имеется: сеточная часть (двухсеточное обезвоживающее устройство ленточного типа); прессовая часть, состоящая из двух прессов высокого давления; сушильный шкаф для сушки полотна на «воздушной подушке»; встроенный узел резки целлюлозного полотна на листы заданного формата. Для нагрева сушильного воздуха используется свежий пар, поступающий с ТЭС.

Брак, образующийся в процессе обезвоживания и сушки целлюлозы, а также брак от участка резки и упаковки кип целлюлозы распускается в гидроразбивателях. В атмосферу поступает пыль бумаги **(ИЗА №№0008, 0009).**

Выпарной цех. В процессе варки целлюлозы лигнин и гемицеллюлозы переходят в варочный раствор с образованием черного щелока, который при промывке отделяется от целлюлозного волокна. Выпаривание чёрного щёлока производится на выпарной установке со встроенной стриппинг-колонной, где происходит очистка грязных конденсатов варки и выпарки. В цехе также установлен суперконцентратор для доупаривания чёрного щёлока до концентрации 80 % по сухому веществу.

Полученный после отделения чистый конденсат используется для промывки целлюлозы. Метанольная фракция поступает в колонну для укрепления метанола. После укрепления и конденсации жидкий метанол направляется на установку очистки метанола, а затем на склад или подается на сжигание в СРК. Также предусмотрено сжигание метанола в качестве топлива в печи установки по производству серной кислоты. Скипидар-сырец, образующийся в качестве побочного продукта при очистке грязных конденсатов, подаётся на сжигание в ИРП.

Сульфатное мыло-сырец, которое образуется в качестве побочного продукта сульфатной варки целлюлозы в результате отстаивания черных щелоков, направляется в отделение разложения сульфатного мыла. В результате разложения сульфатного мыла серной кислотой образуется сероводород, который направляется на сжигание в СРК. Полученная смесь сепарируется с отделением сырого таллового масла, которое затем подается на склад для хранения и дальнейшей реализации в качестве товарного продукта.

ТЭЦ. Тепло- и электроснабжение всех объектов ЛПК осуществляется от собственной ТЭЦ, работающей на вторичных энергоресурсах, образующихся в результате деятельности основного производства. В состав ТЭЦ входят: содорегенерационный котел (СРК), многотопливный котел (МТК), две противодавленческие турбины.

Упаренный черный щелок направляется на сжигание в содорегенерационный котел номинальной производительностью по черному щелоку 6100 т.а.с.в./сут. При сжигании чёрного щёлока из неорганических веществ образуется плав зелёного щелока, содержащий Na_2CO_3 и Na_2S, который подается в цех каустизации. В СРК сжигаются ВКДПГ (при останове печи установки по производству серной кислоты) и НКДПГ.

СРК оснащен электрофильтром с эффективностью 99,9%. В атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, бензапирен и пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства **(ИЗА №0010).**

МТК предназначен для утилизации кородревесных отходов и обезвоженного осадка первичных отстойников с избыточным активным илом от очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод. МТК оснащен электрофильтром с эффективностью 99,9%. В атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, бензапирен и взвешенные вещества **(ИЗА №0011).**

Проектом предусматривается закрытие существующей водогрейной котельной **(ИЗА №№0001, 0002).**

Для растопки СРК и МТК используется талловое масло.

Температура горения в топках котлов исключает образование диоксинов в выбросах.

Приемное устройство КДО. Загрузка на ленточные конвейеры подачи КДО со склада в многотопливный котёл производится ковшовым погрузчиком VOLVO L70. При работе дизельного погрузчика в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6034).**

ЦКРИ. В цехе каустизации и регенерации извести зеленый щелок за счет взаимодействия с гашёной известью ($Ca(OH)_2$) преобразуется в белый щелок (Na_2S и NaOH), который направляется на варку целлюлозы и на установку окисления перед подачей целлюлозы на кислородно-щелочную обработку. Гашёная известь ($Ca(OH)_2$) образуется при взаимодействии негашёной извести (CaO) с водой. Негашёная известь (CaO) получается

путем обжига известкового шлама ($CaCO_3$) в известерегенерационной печи. В ИРП сжигается скипидар и водород (побочный продукт производства диоксида хлора). Для розжига ИРП используется талловое масло.

ИРП оснащена электрофильтром с эффективностью 99,9%. В атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, сероводород, оксид углерода, бензапирен и пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцеллюлозного производства **(ИЗА №0012).**

Газификация. Котел-газификатор работает на кородревесных отходах и вырабатывает биогаз, который используется в качестве топлива для известерегенерационной печи. Выбросы от котла-газификатора коры учтены в выбросах от ИРП.

Сушка КДО осуществляется в ленточной сушилке. Конечная сухость 90%. Для подогрева сушильного воздуха предусмотрена установка водовоздушных теплообменников. В атмосферу поступает древесная пыль **(ИЗА №0013).**

Система сбора, транспортировки и термического обезвреживания высококонцентрированных и низкоконцентрированных дурнопахнущих газов обеспечивает сокращение выбросов в атмосферу серосодержащих дурнопахнущих неконденсируемых соединений (сероводорода, метантиола (метилмеркаптана), диметилдисульфида, диметилсульфида, а также скипидара и метанола), образующихся в процессе производства целлюлозы и регенерации химикатов: высококонцентрированные (ВКДПГ) – малого объёма при высокой концентрации; низкоконцентрированные (НКДПГ) – большого объёма при низкой концентрации. Сжигание ВКДПГ предусмотрено в печи установки по производству серной кислоты в качестве сырья или в содорегенерационном котле. НКДПГ сжигаются в СРК.

Дымовые трубы СРК, МТК, ИРП и печи установки по производству серной кислоты объединены в общий кожух. Согласно п. 8.8 «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273), объединение источников выбросов в виртуальный точечный источник возможно, если высота и диаметр устья, температура и скорость выхода газовоздушной смеси из трубы каждого источника, отличаются от их средних значений по объединяемой группе не более чем на 10%. Параметры указанных источников выбросов не соответствуют данному критерию.

Производство диоксида хлора и каустика. Метод получения диоксида хлора основан на реакции взаимодействия водного раствора хлората натрия с восстановителем (хлористый натрий) в кислой среде. В основе производства хлората натрия лежит мембранный электролиз раствора технической поваренной соли под действием постоянного электрического тока, продукцией которого являются: газообразный хлор (Cl_2), газообразный водород (H_2), 32 % раствор каустика (едкий натр, NaOH). Газообразные хлор и водород используются в качестве сырья для производства соляной кислоты (HCl), которая производится за счет сжигания газообразного водорода и газообразного хлора с последующей абсорбцией образующихся паров хлористого водорода деминерализованной водой. Раствор диоксида хлора получают путем поглощения газообразного диоксида хлора водой. Раствор едкого натра от мембранного электролиза после дополнительного разбавления водой направляется на нужды целлюлозного производства. Избыток водорода направляется на производство пероксида и на сжигание в известерегенерационную печь (ИРП).

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Производство кислорода. В основе работы криогенной кислородной установки разделения воздуха лежит метод низкотемпературной ректификации, обеспечивающий 99% чистоты получаемого кислорода и азота. Процесс непрерывный, состоит из стадии подготовки и разделения воздуха. Получаемые продукционный и сбросный газы не

вызывают дополнительного загрязнения атмосферы, т.к. являются компонентами воздуха и при смешивании с ним не влияют на его состав.

Производство озона. Озон получают из осушенного кислорода пропусканием электрического разряда в генераторе. Оборудование, арматура и трубопроводы полностью герметичны. Материальное исполнение оборудования и трубопроводов - антикоррозионное. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве озона отсутствуют.

Производство перекиси. Способ получения перекиси водорода антрахиноновым методом включает каталитическое гидрирование алкилантрахинона, растворенного в смеси органических растворителей, окисление гидрированного рабочего раствора кислородом воздуха и экстрагирование перекиси водорода водой. От установки приготовления рабочего раствора, абсорбера сдувок водородного контура интертным газом и узла регенерации растворителя в атмосферу поступают летучие растворители (сольвент нафта) **(ИЗА №№0014-0016).**

Выбросы загрязняющих веществ при хранении и перекачке перекиси водорода отсутствуют, т.к. пероксид водорода неустойчивое соединение.

Производство серной кислоты. Процесс производства серной кислоты базируется на переработке отходящих дурнопахнущих газов (CNCG), образующихся при производстве целлюлозы. Процесс состоит из пяти основных этапов: сжигание CNCG, содержащих соединения серы, с использованием в качестве топлива метанола; охлаждение SO_2, образовавшегося при сжигании и парообразование за счет тепла, выделившегося в результате реакции; окисление SO_2 до SO_3 и последующее охлаждение; гидратация SO_3 (кислотная конденсация) с образованием серной кислоты, концентрация и охлаждение; обработка хвостового газа после конденсатора в скруббере Вентури.

От печи установки по производству серной кислоты в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота и серная кислота **(ИЗА №0017).**

Склад соли. Хранение технической поваренной соли предусматривается в закрытом складе. Доставка производится думпкарами. При пересыпке материала в атмосферу через ж/д ворота поступает хлорид натрия **(ИЗА №6035).**

Механизированный сбор соли производится с применением бульдозера, при работе которого через ворота склада в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6036).**

Склад серной кислоты и каустика. Хранение 46% раствора натра едкого технического производится в 2 баках 2500 м³. При хранении и перекачке в атмосферу через дыхательные трубки поступают пары гидроксида натрия **(ИЗА №№0018, 0019).**

Хранение 93% раствора серной кислоты производится в баке 900 м³. При хранении и перекачке в атмосферу через дыхательные трубки поступают пары серной кислоты **(ИЗА №0020).**

Склад известняка. Известняк поставляется на склад в хопперах. Выгрузка из железнодорожных вагонов осуществляется в заглубленные приемники, из которых системой закрытых транспортеров производится подача в бункеры извести. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Склад таллового масла и метанола. На складе установлено два бака масла емкостью 800 м³. При перекачке таллового масла в атмосферу выделяются: метанол, диметилсульфид, метилмеркаптан **(ИЗА №№0021, 0022).**

Хранение метанола производится в резервуаре 250 м³ (1 резервный). При закачке из выпарного цеха в атмосферу через дыхательную трубку поступает метанол **(ИЗА №0023).**

Склад тарного хранения ГСМ. На складе производится стеллажное хранение бочек на поддонах. Погрузочно-разгрузочные операции в помещении производятся электрическими ричтраками. На отрытой площадке используется вилочный погрузчик г/п 2 т. При работе дизельного погрузчика в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6037).**

Столовая. Проектируемая столовая на 215 посадочных мест предназначена для обслуживания сотрудников ЛПК. Источниками выделения загрязняющих веществ являются плиты, используемые для приготовления горячих блюд. Вытяжной зонт над тепловым оборудованием оснащен встроенной установкой очистки воздуха от продуктов сгорания растительного масла и животного жира. В атмосферу поступают: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, акролеин, масло хлопковое **(ИЗА №0024).**

Автозаправочная станция предназначена для заправки дизельным топливом автотранспорта ЛПК. В состав АЗС входят: две топливозаправочных колонки (ТРК) и резервуарный парк (пять резервуаров по 50 м³). Топливо доставляется бензовозами.

При заполнении резервуаров и при проливах за счет стекания нефтепродукта со стенок сливных шлангов в атмосферу поступают сероводород и предельные углеводороды C_{15}-C_{19} **(ИЗА №6038).**

При закачке дизельного топлива в баки автомобилей и при стекании нефтепродукта со стенок заправочных шлангов ТРК в атмосферу поступают сероводород и предельные углеводороды C_{15}-C_{19} **(ИЗА №6039).**

Передвижная автозаправочная станция (прицеп-топливозаправщик ПАЗС) предназначена для кратковременной транспортировки, хранения и выдачи дизельного топлива лесоперегрузчикам. При заправке баков и при проливах в атмосферу поступают сероводород и предельные углеводороды C_{15}-C_{19} **(ИЗА №6040).**

Пеллетное производство. Мощность завода топливных гранул 105 тыс. т/год.

Подача сырой древесной биомассы на склад линии подготовки сырья осуществляется ковшевым фронтальным погрузчиком. При работе погрузчика в атмосферный воздух поступают диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. При пересыпке опилок и щепы в атмосферу поступает пыль древесная **(ИЗА №6041).**

От охладителя системы охлаждения гранул в атмосферу поступает пыль древесная. Для сепарации тонкодисперсной пыли предусмотрен циклон **(ИЗА №0025).**

Для сбора тонко дисперсной пыли, образующейся при разгрузке циклона и отсевов вибрационного просеивателя, предусмотрен сборный шнек для мелкой фракции. Для возврата мелкой фракции от сборного шнека на склад напольного хранения предусмотрена пневмотранспортная установка. От сборного шнека мелкая фракция системой пневмотранспорта (пылевой вентилятор и циклон) подаётся на склад. Разгрузка циклона предусмотрена в питающий лоток скребкового транспортера. Очищенный воздух из циклона, загрязненный пылью древесной, поступает в цех. Для хранения готовой продукции в цехе предусмотрено специальное место. Перемещение готовой продукции предусмотрено погрузчиком вилочным. При работе погрузчика выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Загрязняющие вещества удаляются из производственного цеха системой вытяжной вентиляции через дефлектор **(ИЗА №0026).**

Сушильная установка с ленточными сушилками предназначена для сушки щепы и опилок горячим воздухом. При пересыпке сырья на ленточную сушилку выделяются пары воды и пыль древесная, которые удаляются системой вытяжной вентиляции (центробежными вентиляторами) **(ИЗА №0027).**

Силосы готовой продукции (2 ед.) представляют собой стальной круглый бункер емкостью 250 м³ каждый и предназначены для хранения готовой продукции (топливных гранул). Для загрузки топливных гранул в силос предусмотрена нория. Силосы оснащены

системой аэрации. Из силоса через специальный патрубок в атмосферу выделяется пыль древесная **(ИЗА №0028).**

Для загрузки топливных гранул в бокс-контейнеры предусмотрен погрузочный ленточный передвижной транспортер. При пересыпке топливных гранул в контейнеры выделяется пыль древесная **(ИЗА №6042).**

Для вывоза готовой продукции на склад отгрузки потребителю предусмотрен фронтальный вилочный погрузчик. При работе погрузчика в атмосферу поступают диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6043).**

Штапельное производство. В производстве штапельного волокна (лиоцелл) применяются органический растворитель N-метилморфолин-N-оксиде (NMMO) и гидроксиламин. От сборника через воздушник в атмосферу поступает метановая кислота (муравьиная кислота) **(ИЗА №0029).**

В процессе сушки лиоцелла системами вытяжной вентиляции в атмосферу выделяется 4-Метилморфолин-4-оксид **(ИЗА №№0030-0035).**

Полигон. По технологии эксплуатации полигона предусматривается планировка и уплотнение завозимых отходов, а также регулярная изоляция рабочих слоев отходов. В атмосферу от карты полигона выделяются: метан, метилбензол (толуол), аммиак, диметилбензол (ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), углерод оксид, азота диоксид, формальдегид, этилбензол, сера диоксид (ангидрид сернистый), дигидросульфид (сероводород) **(ИЗА №6044).**

Доставка отходов на полигон осуществляется с помощью автотранспорта типа КАМАЗ, МАЗ (14 ед/сут). При проезде автотранспорта в атмосферу поступают диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6045).**

Пересыпка отходов изоляционным слоем и уплотнение отходов осуществляются с помощью бульдозеров (2 ед.). Для полива полигона используется поливочная машина (1 ед.).

На полигон, для захоронения вывозятся пылящие отходы, такие как зола от сжигания древесного топлива. Для предотвращения разноса ветром частичек отходов предусматривается система пылеподавления, которая представляет собой равномерное увлажнения и покрытие отходов изоляционным слоем, толщиной 0,5 м, с последующим уплотнением бульдозером.

При работе спецтехники в атмосферу выделяются продукты сгорания дизельного топлива и бензина: диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), диоксид серы, оксид углерода, бензин и керосин; при разгрузке золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO2. **(ИЗА №6046).**

Для хранения спецтехники, обслуживающей полигон, предусмотрена крытая стоянка. При проезде спецтехники в атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6047).**

Выбросы рассчитаны по всем ингредиентам на 23 год эксплуатации полигона как наиболее неблагоприятного.

Очистные сооружения. В составе лесопромышленного комплекса предусматриваются очистные сооружения для очистки производственных, хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод.

При эксплуатации реагентного хозяйства здания водоподготовки с насосной станицей 2-го подъема в атмосферу выделяются натрий гипохлорит, соляная кислота, серная кислота **(ИЗА №0036).**

При работе комплекса очистных сооружений (приемная камера **(ИЗА №6048)**, усреднитель **(ИЗА №6049)**, аэротенк, вторичный отстойник, флотатор **(ИЗА №№ 6050-6052)**, илоуплотнитель **(ИЗА №6053)**, блок механической очистки, отстойник **(ИЗА №0037, 0038)**)

в атмосферу выделяются диоксид азота, аммиак, оксид азота, сероводород, метан, фенол, формальдегид, одорант СПМ.

При проезде обслуживающего транспорта в атмосферу поступают продукты сгорания дизельного топлива: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин **(ИЗА №6054).**

Схема расположения источников выбросов представлена в Приложении Е7.

Количество источников выбросов на перспективу 90, в том числе 36 организованных и 54 неорганизованных. В процессе деятельности предприятия в атмосферу выделяется 50 загрязняющих вещества (из них 15 – твердых, 35 – жидких/газообразных). Десять веществ (аммиак, сероводород, формальдегид, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, фенол, серная кислота, фториды газообразные, фториды плохо растворимые) образуют одиннадцать групп суммации. Валовый выброс ЛПК составляет 15379,306 т/год.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на перспективу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	3	0,0063	0,01744
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	2	0,0003	0,00003
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)	ОБУВ	0,010		0,062	1,354
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	ПДК м/р	0,500	4	1,08	0,11
0154	Натрий гипохлорит	ОБУВ	0,100		0,00008	0,0003
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	3	75,4949935	2172,440282
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	4	5,1372648	64,379258
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	3	11,9138331	347,633999
0316	Соляная кислота	ПДК м/р	0,200	2	0,00001	0,00004
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	ПДК м/р	0,300	2	0,203005	6,66102
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	3	0,3821566	6,69655
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	3	23,7165997	698,83249
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	2	1,7515169	48,647653
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	4	146,2215734	4295,515622
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	2	0,0004	0,00003
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	2	0,0001	0,00001
0378	Хлор диоксид	ОБУВ	0,010		0,003	0,079
0410	Метан	ОБУВ	50,000		509,9179334	6390,809851
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,000	4	0,7309	0,0389
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,000	3	0,2702	0,0143
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	4	0,027	0,0015
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	2	0,0249	0,0013
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	3	4,27159	53,49944
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	3	6,989806	87,31505
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	3	0,916037	11,47279

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,00e-06	1	0,0000438	0,0013
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,000	3	0,06406	1,532
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,010	2	0,0003251	0,001881
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	ПДК м/р	0,030	2	0,0007	0,0035
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	2	0,9330843	11,597406
1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	ПДК м/р	0,200	2	0,0053	0,00624
1707	Диметилсульфид	ПДК м/р	0,800	4	0,00006	0,002
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	ПДК м/р	0,006	4	0,00006	0,002
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	5,00e-05	3	0,0000446	0,000399
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	4	0,121225	0,361429
2732	Керосин	ОБУВ	1,200		2,5129843	33,874044
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,200		0,1701	5,103
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	4	0,06975	0,51412
2799	Масло хлопковое	ОБУВ	0,100		0,0006	0,0027
2812	Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А	ОБУВ	0,050		0,0000058	1,30E-09
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,500	3	2	60,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	3	0,1441	0,081806
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	3	0,1099	0,3264
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,040		0,0028	0,0104
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500		4,1352678	111,09422
2962	Пыль бумаги	ОБУВ	0,100		0,04	1,26
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	ОБУВ	0,100		0,0113	0,0103
3752	Пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцелл. произв.	ОБУВ	0,500		1,1	34,9
3753	Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства	ОБУВ	0,400		9,6	292,4
9999	4-Метилморфолин-4-оксид[1]	ПДК м/р	15,000	4	1,164	640,2
Всего веществ : 50					811,3072101	15379,306
в том числе твердых : 15					18,6122682	507,408456
жидких/газообразных : 35					792,6949419	14871,89754
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6003	(2) 303 333					
6004	(3) 303 333 1325					
6005	(2) 303 1325					

[1] Гигиенический норматив качества атмосферного воздуха населенных мест по 4-Метилморфолин-4-оксиду не установлен. На стадии предпроекта принята максимальная разовая ПДК рабочих зон по ГН 2.2.5.3532-18 (№ CAS 7529-22-8). В дальнейшем необходимо разработать гигиенический норматив 4-Метилморфолин-4-оксида.

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м3	Класс опас-ности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
6010	(4) 301 330 337 1071					
6035	(2) 333 1325					
6038	(2) 330 1071					
6041	(2) 322 330					
6043	(2) 330 333					
6053	(2) 342 344					
6204	(2) 301 330					
6205	(2) 330 342					

5.1.2.1 Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Цель выполнения расчетов - определить вклад источников ЛПК в загрязнение приземного слоя атмосферного воздуха. Расчеты выполнены с использованием программы УПРЗА «Эколог», реализующей основные зависимости и положения «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утв. приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Метеорологические характеристики приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,09
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С	25,7
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, С	-23,9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4
СВ	9
В	9
ЮВ	3
Ю	6
ЮЗ	25
З	35
СЗ	9
Штиль	31
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	5,3

Характеристики выбросов приняты по данным объектов-аналогов, в соответствии с показателями наилучших доступных технологий (ИТС 1-2015). Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы приведены в приложении Е4. Расчеты выбросов приведены в приложении Е3.

Расчеты выполнены в местной системе координат Красноярского края МСК-169, в прямоугольнике 32000×32000 м, охватывающем зону влияния выбросов, с шагом расчетной сетки по осям 500 м (ось Y направлена на север), на теплый период, с учетом всех источников предприятия, по всем веществам:

Расчет 1 – на существующее положение без учета фона,
Расчет 2 – на существующее положение с учетом фона,
Расчет 3 – на перспективу без учета фона,
Расчет 4 – на перспективу с учетом фона.
Коэффициент целесообразности расчетов 0,05.

Для анализа расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выбрано 19 контрольных точек, из них 1 точка на границе землеотвода, 4 точки на границе существующей жилой застройки, 1 точка на границе перспективной жилой застройки (объекты социальной инфраструктуры), 4 точки на границе ориентировочной СЗЗ 1000 м, 1 точка на границе расчетной СЗЗ, 8 точек на границе зон с повышенными требованиями.

Перечень расчетных точек и их координаты приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Координаты расчетных точек

№	Координаты, м		Высота, м	Комментарий
	X	Y		
1	9797	974306	2	граница землеотвода
2	6494	973384	2	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5
3	9020	977089	2	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20
4	21508	972344	2	общежитие, с. Богучаны, ул. Геологов, 1
5	-1323	969933	2	жилая застройка, п. Пинчуга, ул. Подгорная, 6-2
6	20895	972096	2	объекты социальной инфраструктуры
7	7228	973448	2	граница СЗЗ 1000 м
8	9719	975776	2	граница СЗЗ 1000 м
9	13323	974574	2	граница СЗЗ 1000 м
10	10191	972340	2	граница СЗЗ 1000 м
11	12449	973616	2	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки
12	6161	973078	2	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"
13	6996	973701	2	д. Ярки, рекреационная зона
14	9500	977596	2	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5
15	8558	978112	2	п. Ангарский, ул. Российская, 2, д/с "Лесовичок"
16	21898	972145	2	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"
17	22103	972202	2	с. Богучаны, ул. Центральная, 35, школа №4
18	23444	971934	2	с. Богучаны, ул. Рябиновая, 2, детский оздоровительный лагерь "Березка"
19	13119	973858	2	ООПТ

Ситуационный план с расчетными точками представлен в приложение Е6. Перечень зон с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха приведен в приложении Е8.

Расчеты рассеивания приведены в приложении Е5. Результаты расчетов сведены в таблицу 5.5.

Таблица 5.5 - Результаты расчетов рассеивания (в числителе - без учета фона, в знаменателе - с учетом фона)

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м³	Вариант расчета	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК		
				на границе жилой зоны	на границе СЗЗ	на границе охранной зоны
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,04	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0143	Марганец и его соединения (в	0,01	сущ. положение	< 0,05		

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м³	Вариант расчета	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК		
				на границе жилой зоны	на границе СЗЗ	на границе охранной зоны
	пересчете на марганца (IV) оксид)		перспектива	< 0,05		
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)	0,01	перспектива	0,03	0,08	0,05
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,5	перспектива	0,02	0,05	0,04
0154	Натрий гипохлорит	0,1	перспектива	расчет не целесообразен		
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2	сущ. положение	0,12/0,29	0,29/0,39	0,22/0,35
			перспектива	0,40/0,58	0,53/0,68	0,44/0,62
0303	Аммиак	0,2	перспектива	0,08	0,18	0,10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0316	Соляная кислота	0,2	перспектива	расчет не целесообразен		
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,3	перспектива	расчет не целесообразен		
0328	Углерод (Сажа)	0,15	сущ. положение	0,02	0,08	0,06
			перспектива	< 0,05		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,05	0,07	0,06
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,008	сущ. положение	расчет не целесообразен		
			перспектива	0,21/0,53	0,30/0,62	0,22/0,53
0337	Углерод оксид	5	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,03	0,05	0,03
0342	Фториды газообразные	0,02	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0344	Фториды плохо растворимые	0,2	сущ. положение	расчет не целесообразен		
			перспектива	расчет не целесообразен		
0378	Хлор диоксид	0,01	перспектива	расчет не целесообразен		
0410	Метан	50	перспектива	0,03	0,07	0,04
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	200	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	50	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	1,5	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0602	Бензол	0,3	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,2	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,07	0,15	0,08
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,04	0,08	0,05
0627	Этилбензол	0,02	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,14	0,33	0,18
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	расчет не целесообразен		
1052	Метанол (Метиловый спирт)	1	перспектива	< 0,05		
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,01	перспектива	< 0,05		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03	перспектива	расчет не целесообразен		
1325	Формальдегид	0,05	перспектива	0,06	0,13	0,07
1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	0,2	перспектива	расчет не целесообразен		
1707	Диметилсульфид	0,8	перспектива	расчет не целесообразен		

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК (ОБУВ), мг/м³	Вариант расчета	Максимальная приземная концентрация, доли ПДК		
				на границе жилой зоны	на границе СЗЗ	на границе охранной зоны
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,006	перспектива	расчет не целесообразен		
1716	Одорант СПМ	0,00005	перспектива	0,05	0,09	0,07
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
2732	Керосин	1,2	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
2750	Сольвент нафта	0,2	перспектива	< 0,05		
2754	Углеводороды предельные С12-С19	1	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
2799	Масло хлопковое	0,1	перспектива	расчет не целесообразен		
2812	Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А	0,05	сущ. положение	расчет не целесообразен		
			перспектива	расчет не целесообразен		
2902	Взвешенные вещества	0,5	сущ. положение	расчет не целесообразен		
			перспектива	расчет не целесообразен		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	сущ. положение	расчет не целесообразен		
			перспектива	расчет не целесообразен		
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,5	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,04	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
2936	Пыль древесная	0,5	сущ. положение	0,06	0,22	0,14
			перспектива	0,07	0,23	0,14
2962	Пыль бумаги	0,1	перспектива	расчет не целесообразен		
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,1	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
3752	Пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцелл. произв.	0,5	перспектива	расчет не целесообразен		
3753	Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства	0,4	перспектива	0,03	0,05	0,04
9999	4-Метилморфолин-4-оксид	15	перспектива	расчет не целесообразен		
6003	(2) 303 333	-	перспектива	0,26	0,44	0,29
6004	(3) 303 333 1325	-	перспектива	0,31	0,58	0,36
6005	(2) 303 1325	-	перспектива	0,14	0,33	0,18
6010	(4) 301 330 337 1071	-	перспектива	0,47	0,64	0,53
6035	(2) 333 1325	-	перспектива	0,24	0,39	0,26
6038	(2) 330 1071	-	перспектива	0,05	0,07	0,06
6041	(2) 322 330	-	перспектива	0,05	0,07	0,06
6043	(2) 330 333	-	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	0,26	0,37	0,27
6053	(2) 342 344	-	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		
6204	(2) 301 330	-	сущ. положение	0,07	0,18	0,14
			перспектива	0,28	0,37	0,31
6205	(2) 330 342	-	сущ. положение	< 0,05		
			перспектива	< 0,05		

Максимальные концентрации на перспективу наблюдаются по диоксиду азота и составляют 0,53 ПДК (0,68 ПДК с учетом фона) на границе СЗЗ; 0,40 ПДК (0,58 ПДК с

учетом фона) в жилой зоне. Учет фонового загрязнения требуется только по диоксиду азота и сероводороду.

По группам суммации максимальные концентрации находятся в диапазоне от 0,01 ПДК до 0,64 ПДК.

Максимальные расчетные приземные концентрации по всем показателям, во всех расчетных точках на границах ориентировочной и расчетной СЗЗ, на границе ближайшей жилой зоны, на территории охранных зон соответствуют гигиеническим критериям качества атмосферного воздуха населенных мест и зон с повышенными требованиями:

- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений»;
- ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ от высокого нагретого источника (СРК) достигают уровня 0,12 ПДК на расстоянии 1928 м от трубы. Зона влияния выбросов (0,05 ПДК) составляет 16 км.

Контур расчетной СЗЗ формируется изолиниями максимальных концентраций 1 ПДК по группам суммации 6004 (аммиак, сероводород, формальдегид), 6010 (диоксид азота, диоксид серы, оксида углерода, фенола).

Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят: автотранспорт (ИЗА №№6001, 6044), источники выбросов ТЭЦ (ИЗА №№0010, 0011), ИРП (ИЗА №0012).

5.1.2.2 Санитарно-защитная зона

Промышленную площадку формируют 3 земельных участка общей площадью 488,3 га (кадастровые номера 24:07:3101009:1079, 24:07:3101003:46, 24:07:3101009:1312).

Ближайшая жилая застройка расположена: в юго-западном направлении на расстоянии 10100 м от границы площадки (п. Пинчуга), в западном направлении на расстоянии 1700 м от границы площадки (д. Ярки), в северном направлении на расстоянии 2500 м от границы площадки (пос. Ангарский), в восточном направлении на расстоянии 9400 м (с. Богучаны). Перспективная жилая застройка расположена на расстоянии 8800 м от границы площадки в восточном направлении (социальные объекты ЛПК в с. Богучаны).

Ближайшие зоны с повышенными требованиями[2] (охранные зоны) расположены: в западном направлении на расстоянии 1200 м (рекреационная зона[3]), в северном направлении на расстоянии 2800 м (территория школы в п. Ангарский), в западном направлении на расстоянии 9800 м (детский сад «Буратино» в с. Богучаны). Запланированная к организации ООПТ, памятник природы регионального значения «Географические культуры сосны» расположена в восточном направлении на расстоянии 800 м от границы территории площадки.

По результатам расчетов рассеивания и акустических расчетов, уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК и ПДУ. Проектируемый объект является источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

По санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» Новая

[2] 0,8 ПДК
[3] http://boguchany-selsovet.ru/general-nyy-plan.html

редакция, намечаемый к строительству лесопромышленный комплекс на промплощадке АО «Краслесинвест» относится к предприятиям I класса с ориентировочным размером СЗЗ 1000 м (подраздел 7.1.1, класс I, п. 4).

В состав ЛПК входят объекты и производства со следующими ориентировочными размерами СЗЗ: штапельное производство – 1000 м (подраздел 7.1.1, класс I, п. 7); пеллетное производство –100 м (подраздел 7.1.5, класс IV, п. 2); полигон – 500 м (8. подраздел 7.1.12, класс II, п. 8); очистные сооружения – 400 м (таблица 7.1.2 – сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях расчетной производительностью 90 тыс.м³/сут).

В сложившейся градостроительной ситуации ориентировочная СЗЗ выдержана.

В границы ориентировочной СЗЗ ЛПК 1000 м попадает запланированная к организации ООПТ. Расчетами химического загрязнения и акустическими расчетами обоснованы размеры предлагаемой СЗЗ:

- в восточном направлении 200 м от границы площадки (в направлении ООПТ);
- в остальных направлениях 1000 м от границы площадки.

5.2 Акустическое воздействие

5.2.1 Нормирование шума

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука L_A, дБ.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5-8000 Гц.

Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 (табл. 3, п. 9) приведены в таблице 5.4.

Таблица 5.6 – Допустимые уровни звукового давления и уровни звука в расчетных точках

Нормируемая территория	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{Aэкв}$, дБ	Максимальные уровни звука $L_{Aмакс}$, дБ
		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k		
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям детских дошкольных учреждений, школ	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

5.2.2 Источники шума проектируемого объекта

Источниками шума на территории проектируемого объекта на период эксплуатации являются технологическое и вентиляционное оборудование, ж/д, автомобильный и водный транспорт. Режим работы оборудования – круглосуточный.

Согласно ГОСТ 31295.2-2005, раздел 4 группа точечных источников может быть заменена эквивалентным точечным источником, если: источники равноценны по излучению и расположены примерно на одной высоте; условия распространения звука одинаковые; расстояние от эквивалентного точечного источника до приемника более удвоенного максимального размера в группе источников.

Шумовые характеристики оборудования приняты по данным поставщиков и объектам-аналогам (таблица 5.7). Спектральные поправки определены по таблицам 16.5, 23.5 учебного пособия под ред. Осипова Г.Л. и др. «Звукоизоляция и звукопоглощение», М., ООО "Издательство АСТ", 2004.

Таблица 5.7 – Шумовые характеристики оборудования

№ ИШ	Наименование оборудования	Октавные уровни звукового давления, дБ								La, дБА[4]	LwA, дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k			
ИШ-01	тепловоз	0	51	51	49	44	40	32	0	50	67	65
ИШ-02	внутренний проезд	0	63	60	57	57	54	48	0	61	73	67
ИШ-03	буксиры	64	63	59	55	51	46	43	40	57	93	75
ИШ-04	загр.часть приемного устр.	76	77	77	77	76	72	68	63	80	88	
ИШ-05	окорочный барабан	96	99	97	93	89	84	78	71	95	103	
ИШ-06	рубительная машина	91	92	94	95	96	93	89	86	100	108	
ИШ-07	дезинтегратор	81	82	84	85	86	83	79	76	90	98	
ИШ-08	вытяжной вентилятор бункера щепы	97	97	95	91	87	82	76	70	93	101	
ИШ-08	DD промыватель небел.массы	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	сучколовитель	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	сортировка 1 ступени	82	85	88	90	92	90	87	82	96	104	
ИШ-08	сортировка 2 ступени	78	81	84	86	88	86	83	78	92	100	
ИШ-08	DD промыватель после О2 делигнификации	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	DD промыватель ступени D0	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	DD промыватель ступени EOP	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	DD промыватель ступени D1	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-08	DD промыватель ступени PO	79	82	85	87	89	87	84	79	93	101	
ИШ-09	сушилка КДО	86	89	92	94	96	94	91	86	100	108	
ИШ-10	главный паровой клапан	69	70	73	76	83	92	88	79	95	103	
ИШ-10	пусковой клапан	74	75	78	81	88	97	93	84	100	108	
ИШ-10	предохранительный клапан	74	75	78	81	88	97	93	84	100	108	
ИШ-10	шумоглушитель	74	75	78	81	88	97	93	84	100	108	
ИШ-11	автосамосвалы	49	51	48	45	45	42	36	49	49	62	76
ИШ-12	бульдозер	78	78	78	78	78	78	78	78	78	92	87
ИШ-13	бульдозер	78	78	78	78	78	78	78	78	78	93	87
ИШ-14	каток	89	88	82	76	72	67	63	58	79	107	
ИШ-15	спецтехника	46	46	46	46	46	46	46	46	46	64	76
ИШ-16	цепной транспортер	98	100	100	99	96	93	87	82	101		
ИШ-16	окорочный станок	96	99	97	93	89	84	78	71	95		
ИШ-16	фрезерно-брусующий станок	77	80	83	85	87	85	82	77	91	99	
ИШ-16	цепной транспортер	87	89	89	88	85	82	76	71	90	98	
ИШ-16	ленточный транспортер	97	98	98	98	97	93	89	84	101		
ИШ-16	профилирующий станок	82	85	88	90	92	90	87	82	96		
ИШ-16	круглопильный станок	86	89	91	96	99	100	98	94	105		
ИШ-16	ленточный транспортер	98	100	100	99	96	93	87	82	101		
ИШ-16	туннельная камера	90	91	93	94	95	92	88	85	99		
ИШ-17	циклонный сепаратор	100	99	95	91	87	82	79	76	93		
ИШ-17	центробежный вентилятор	105	104	100	96	92	87	84	81	98		

[4] La, дБА - эквивалентный корректированный уровень звукового давления; LwA, дБА - суммарный корректированный уровень звуковой мощности; Lmax, дБА – максимальный уровень звука.

№ ИШ	Наименование оборудования	Октавные уровни звукового давления, дБ								La, дБА[4]	LwA, дБА	Lmax, дБА
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k			
ИШ-17	ленточный транспортер	93	95	95	94	91	88	82	77	96		
	итого по источникам:											
ИШ-01	ж/д транспорт	0	51	51	49	44	40	32	0	50	67	65
ИШ-02	автотранспорт	0	63	60	57	57	54	48	0	61	73	67
ИШ-03	водный транспорт	64	63	59	55	51	46	43	40	57	93	75
ИШ-04	загр.часть приемного устр.	76	77	77	77	76	72	68	63	80	88	
ИШ-05	окорочный барабан	96	99	97	93	89	84	78	71	95	103	
ИШ-06	рубительная машина	91	92	94	95	96	93	89	86	100	108	
ИШ-07	дезинтегратор	81	82	84	85	86	83	79	76	90	98	
ИШ-08	вытяжной вентилятор бункера щепы	97	97	95	91	87	82	76	70	93	101	
ИШ-09	сушилка КДО	86	89	92	94	96	94	91	86	100	108	
ИШ-10	оборудование ТЭЦ	79	80	83	87	93	102	98	89	105	113	
ИШ-11	автосамосвалы	49	51	48	45	45	42	36	49	49	62	76
ИШ-12	бульдозер	78	78	78	78	78	78	78	78	78	92	87
ИШ-13	бульдозер	78	78	78	78	78	78	78	78	78	93	87
ИШ-14	каток	89	88	82	76	72	67	63	58	79	107	
ИШ-15	спецтехника	46	46	46	46	46	46	46	46	46	64	76
ИШ-16	сущ. лесопильное производство	86	89	91	96	99	100	98	94	105	0	
ИШ-17	пеллетное производство	106	105	102	98	95	91	87	83	101	5	

5.2.3 Акустические расчеты

Акустические расчеты выполнены согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчёта», с использованием программы «Эколог-шум» (версия 2.3), разработанной фирмой «Интеграл».

Акустические расчеты выполнены в прямоугольнике 21000×21000 м, с шагом по осям 500×500 м, на высоте 1,5 м, для дневного и ночного времени суток.

Для оценки наихудшего варианта технологические источники стилизованы как внешние источники шума, без учета звукоизоляции ограждающих конструкций зданий.

В расчете исключены источники шума, разница в звуковой мощности которых относительно самого шумного источника цеха превышает 10 дБ.

Список контрольных точек приведён в таблице 4.3.

Таблица 5.8 – Контрольные точки

№ точки	Координаты, м		Высота, м	Местоположение
	X	Y		
1	6161	973078	1,5	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"
2	6494	973384	1,5	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5
3	9020	977089	1,5	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20
4	9500	977596	1,5	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5
5	20895	972096	1,5	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны
6	21898	972145	1,5	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"
7	7228	973448	1,5	граница СЗЗ 1000 м
8	9719	975776	1,5	граница СЗЗ 1000 м
9	13323	974574	1,5	граница СЗЗ 1000 м
10	10191	972340	1,5	граница СЗЗ 1000 м
11	12449	973616	1,5	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки

Полученные уровни звука в контрольных точках сопоставлены с нормативными значениями: ПС-50 для дневного и ПС-40 для ночного времени суток на границе СЗЗ и на

территориях, непосредственно прилегающих к жилым домам, зданиям детских дошкольных учреждений и школ.

Результаты расчёта приведены в таблице 5.9.

Таблица 5.9 – Результаты акустического расчёта

№ точки	Местоположение	Уровни звукового давления в октавных полосах частот, дБ									
		31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	La
	для дневного времени										
1	на границе жилой зоны	47,7	47,8	48,5	43,5	38	33,1	12	0	0	40
2	на границе жилой зоны	48,8	48,9	49,7	44,9	39,8	35,5	16,4	0	0	42
3	на границе жилой зоны	46,7	46,9	46,9	41,7	36,1	30,3	0	0	0	38
4	на границе охранной зоны	45,7	45,8	45,7	40,2	34,2	27,6	0	0	0	36
5	на границе жилой зоны	36,6	36,1	33,8	23,5	9,6	0	0	0	0	20
6	на границе охранной зоны	35,8	35,2	32,7	21,8	4	0	0	0	0	19
7	на границе СЗЗ	51,9	52	52,9	48,6	44	40,9	26,5	0	0	46
8	на границе СЗЗ	51,1	51,3	51,5	47,1	42,8	39,1	24,4	3	0	45
9	на границе СЗЗ	48	47,8	46,7	41,4	36,3	32	17,5	0	0	38
10	на границе СЗЗ	53,7	54,2	55,3	51,3	47,3	44,7	32,6	0	0	49
11	на границе СЗЗ	51,2	51,4	51,4	46,8	42,3	39,2	29,7	0	0	44
	для ночного времени										
1	на границе жилой зоны	39,5	39,6	37,5	33,1	28,9	25,8	0,9	0	0	31
2	на границе жилой зоны	40,3	40,5	38,6	34,5	30,9	28,3	5,5	0	0	33
3	на границе жилой зоны	42,1	42,5	40,6	36,3	32,2	27,4	0	0	0	34
4	на границе охранной зоны	41,4	41,7	39,7	35,1	30,6	25	0	0	0	32
5	на границе жилой зоны	32,5	32,2	28,2	19	6,7	0	0	0	0	15
6	на границе охранной зоны	31,7	31,3	27	17,2	4	0	0	0	0	14
7	на границе СЗЗ	44,2	44,3	42,5	38,4	34,8	33,1	15,6	0	0	37
8	на границе СЗЗ	46,7	47,2	45,6	42,2	39,3	36,4	21,7	0	0	41
9	на границе СЗЗ	44,5	44,5	42,8	38,6	34,7	31,3	17,5	0	0	36
10	на границе СЗЗ	47,8	48,6	47	43,6	40,8	38,6	25,4	0	0	43
11	на границе СЗЗ	48,1	48,3	46,7	43,1	40	38,2	29,6	0	0	42

По результатам расчётов, уровни звука от источников ЛПК на нормируемых территориях не превышают предельно допустимые уровни, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96, и составляют 49 дБ для дневного времени, 43 дБ для ночного времени.

Граница зоны акустического дискомфорта не выходит за пределы расчетной СЗЗ.

По фактору физического воздействия обоснована достаточность размера предлагаемой СЗЗ в восточном направлении 200 м от границы площадки (в направлении ООПТ), в остальных направлениях 1000 м.

Акустический расчет приведен в приложении К1.

5.3 Воздействие объекта на поверхностные воды

Основным фактором воздействия на поверхностные воды является режим водопотребления и водоотведения планируемого к строительству объекта.

Источником водоснабжения проектируемого лесопромышленного комплекса и приёмником сточных вод предусматривается использовать р. Ангара.

В целях рационального использования водных ресурсов на планируемом к строительству объекте предлагается система водоснабжения с максимально возможным использованием оборотной воды.

На следующих этапах реализации инвестиционного проекта, после разработки проектной документации и получения положительного заключения государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации

строительства Лесопромышленного комплекса, АО «Краслесинвест» в соответствии с требованиями Водного кодекса и ФЗ «Об охране окружающей среды» будет обязано в установленном порядке:

- заключить Договор водопользования на предоставление водного объекта в пользование для забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностного водного объекта;
- разработать и согласовать в Енисейском БВУ Программу регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной;
- получить Решение о предоставлении водного объекта в пользование для сброса сточных вод;
- утвердить нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект;
- получить Разрешение на сброс загрязняющих веществ со сточными водами в водный объект.

5.3.1 Режим водопотребления

Уровень воздействия режима водопотребления проектируемого лесопромышленного комплекса на водные запасы р. Ангара, определённый как процентное отношение суточного объёма водопотребления объекта к суточному расходу р. Ангара составит 0,08%.

Подачу воды на производственные и питьевые нужды планируется осуществлять от собственного водозабора, расположенного на берегу реки Ангара.

Описание проектируемого водозаборного сооружения представлено в разделе 4.1.7.

В качестве рыбозащитных устройств предусматривается использовать установленные на водоприемных оголовках фильтрующие кассеты, заполненные щебнем. Фильтрующие кассеты препятствуют проникновению как крупных особей, так и молоди рыб в самотечные линии.

Потребность лесопромышленного комплекса в свежей воде из реки Ангара на технологические нужды основного и вспомогательного производств составит 25 896,3 тыс. $м^3$/год или 73360 $м^3$/сут.

Потребность предприятия в питьевой воде составит 49 819 $м^3$/год или 137 $м^3$/сут.

Хозяйственно-питьевая вода расходуется на следующие нужды :

- санитарные приборы;
- душевые;
- столовая;
- мед.пункт;
- души самопомощи.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Приложении Ж1.

Характеристика сооружений водоподготовки приведена в разделе 4.6.

Техническими решениями эскизного проекта (ТЭО) с целью сохранения водных ресурсов и минимизации изъятия свежей речной воды из поверхностного источника, р. Ангара, предусматривается система оборотного водоснабжения, предназначенная для охлаждения на градирне избыточных теплых и горячих вод, образующихся на производстве. Избыточная горячая и теплая вода после охлаждения направляется на производство.

5.3.2 Режим водоотведения

В соответствии с условиями стокообразования, качественным составом сточных вод от различных потребителей эскизным проектом (предпроектом) предусматриваются следующие системы канализации:

- Система дождевой канализации;
- Система хозяйственно-бытовой канализации;
- Система производственной канализации.

Дождевые сточные воды после предварительной механической очистки направляются на очистные сооружения сточных вод.

Бытовые сточные воды отводятся в наружные сети производственной канализации и далее совместно на биологические очистные сооружения.

Бытовые сточные воды на предприятии образуются от:

- санитарно технических приборов;
- столовой;
- медпункта;
- лабораторий.

Сточные воды от столовой перед подсоединением к общей сети канализации повергаются очистке на жироуловителе производительностью ~ 8 м^3/сут.

Технические решения эскизного проекта предусматривают применение технологий, позволяющих значительно сократить количество производственных сточных вод, полностью вернуть в производство и использовать слабозагрязненные и термически загрязнённые сточные воды, конденсаты выпарки и варочного производства.

Загрязнённые производственные и бытовые сточные воды поступают на сооружения биологической очистки

Система канализации дождевых сточных вод предназначена для сбора, отведения, очистки поверхностных сточных вод промплощадки. Годовой объем поверхностных сточных вод составит 510 600 м^3/год; суточный расход среднемаксимальный – 24 984 м^3/сут.

Планируемые производства на площадке АО «Краслесинвест» по характеру загрязнения поверхностного стока относятся ко второй группе предприятий, поэтому предусматривается сбор и очистка всех поверхностных сточных вод с территории промплощадки.

5.3.3 Характеристика сточных вод

Сброс очищенных сточных вод, образующихся на предприятии АО «Краслесинвест» предусматривается осуществлять через выпуск № 1 в реку Ангара.

Объем сбрасываемых сточных вод составит 23 483 тыс. м^3/год, в т.ч.:

- производственные и бытовые сточные воды – 22 972 тыс. м^3/год,
- поверхностные сточные воды – 510,6 тыс. м^3/год.

Удельные показатели водоотведения показаны в таблице 5.10.

Таблица 5.10 - Удельные показатели водоотведения

Вид продукции	Выработка продукции	Удельное водоотведение, м^3/ед. продукции		Примечание
		Проект	НДТ	
Целлюлоза беленая сульфатная хвойная и лиственная	830 тыс. т/год	26,3 м^3/т	≤ 100 м^3/т *	

** Уровни сбросов сточных вод после очистных сооружений соответствующие НДТ при производстве беленой сульфатной целлюлозы. Новые/модернизируемые производства*

Все образующиеся на промплощадке сточные воды поступают на сооружения многоступенчатой очистки перед сбросом в водный объект. Решения по очистке сточных вод приведены в разделе 4.5.

Показатели очищенных сточных вод представлены в таблице 5.11.

Таблица 5.11 – Показатели очищенных сточных вод

Наименование показателя	**Сброс**	
	мг/л	**т/год**
Расход сточных вод, тыс. $м^3$/год	23435	
Взвешенные вещества	10	234
$БПК_5$	7	164
ХПК	100	2343
Сухой остаток	750	17576
Хлорид-анион (хлориды)	150	3515
Сульфат-анион (сульфаты)	350	8202
Аммоний-ион	1.5	35
Нитрит-анион	0.1	2
Нитрат-анион	4.1	96
Фосфаты (по фосфору)	0.7	16
Алюминий	0.9	21.1
Метанол (метиловый спирт)	0.1	2.3
Фенол (гидроксибензол)	0.001	0.023
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	0.01	0.23
Железо	0.1	2.3
Нефтепродукты (нефть)	0.05	1.2
Сероводород*	0.05	1.2
Метантиол (метилмеркаптан)	0.0002	0.005
Диметилмеркаптан (диметилсульфид)	0.00001	0.0002
Диметилдисульфид *	0.00001	0.0002
Амины	2.9	69
Лигносульфонаты	2	47
АОХ (абсорбируемые галогенорганические соединения)	8.9	208

** - не включены в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды*

5.3.4 Предложения по установлению нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

В данном разделе выполнены расчёты нормативов допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водный объект – реку Ангара для АО «Краслесинвест». Расчёты выполнены в соответствии с методикой разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, утв. Приказом МПР России от 17.12.2007 N 333 (ред. от 29.07.2014).

Величины НДС определяются исходя из нормативов качества воды водного объекта.

При сбросе сточных вод в водные объекты, используемые для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для рекреационных целей, гигиенические нормативы химических веществ и микроорганизмов должны соблюдаться в контрольном створе на расстоянии не далее 500 метров от места сброса сточных вод. При сбросе сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения, нормативы качества вод или их природные состав и свойства должны соблюдаться в контрольном створе на расстоянии не далее 500 метров от места сброса сточных вод. В случае одновременного использования водного объекта или его участка для различных нужд для состава и свойств его вод принимаются наиболее жесткие нормы качества воды из числа установленных.

Для веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности при всех видах водопользования, НДС определяются так, чтобы для веществ с одинаковым лимитирующим показателем вредности (ЛПВ), содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала 1.

Если фоновая загрязненность водного объекта по каким-либо показателям не позволяет обеспечить нормативное качество воды в контрольном пункте (створе), то НДС по этим показателям разрабатываются исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам.

Исходная информация для расчета НДС получена в территориальных органах Росгидромета и по данным организации, имеющих лицензию на выполнение работ, связанных с получением требуемых данных.

Если при расчете оказывается, что проектное значение сброса меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается проектное значение сброса.

Перечень нормируемых веществ сформирован на основе информации об использовании веществ на проектируемом предприятии, а также с учётом положений НДТ и включает следующие показатели:

- Взвешенные вещества
- $БПК_5$
- ХПК
- Сухой остаток
- Хлорид-анион (хлориды)
- Сульфат-анион (сульфаты)
- Аммоний-ион
- Нитрит-анион
- Нитрат-анион
- Фосфаты (по фосфору)
- Алюминий
- Лигносульфонаты
- Метанол (метиловый спирт)
- Фенол (гидроксибензол)
- Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)
- Железо
- Нефтепродукты (нефть)
- Сероводород*
- Метантиол (метилмеркаптан)
- Диметилмеркаптан (диметилсульфид)
- Диметилдисульфид*
- Амины**
- АОХ (абсорбируемые галогенорганические соединения)

** вещество не включено в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды*

*** конкретное наименование вещества будет определено на стадии разработки проектной документации*

Расчет нормативов допустимого сброса выполнен на ПЭВМ с использованием программы CEDAR Explorer 5 "Зеркало + +", версия 5.1.31.9 Программа распространяется ЗАО «Научно-производственным предприятием» "ЛОГУС". Свидетельство о государственной регистрации №2011617570 (Приложение Ж2).

Расчёт выполнен исходя из «наихудших» показателей, при которых кратность разбавления является наименьшей. Расчет кратности начального разбавления не производится, поскольку не соблюдается соотношение скоростей. Расчет кратности основного разбавления выполнен с использованием методов, изложенных в книге "Методические основы оценки и регламентирования антропогенного влияния на качество поверхностных вод" под редакцией А.В. Караушева, поскольку не соблюдаются условия применимости метода В.А. Фролова - И.Д. Родзиллера (q/Q<0,0025).

Результаты расчета нормативов допустимого сброса представлены в таблице 5.8. Протокол расчёта представлен в Приложении Ж3.

Для расчета кратности разбавления и НДС исходные данные приняты в соответствии с информацией, предоставленной ФГБУ «Среднесибирское УГМС» (Приложение Б2).

В качестве величин фоновых концентраций для расчета НДС предварительно приняты максимальные концентрации загрязняющих веществ в воде р. Ангара по результатам наблюдений (см. табл. 3.7).

На следующих этапах реализации инвестиционного проекта, по результатам наблюдений, в установленном порядке будет выполнен расчет условных фоновых концентраций химических веществ в воде р. Ангара для конкретного фонового створа выше планируемого выпуска сточных вод.

Таблица 5.12 – Результаты расчета допустимой концентрации

Наименование показателя	ЛПВ	класс опас-ности	ПДК $С_{ПДК}$	Концентрации загрязняющих веществ мг/л				Примечание
				В водном объекте (фоновые), $С_ф$	допустимая расчетная Сндс расч.	В сбрасываемых сточных водах, $С_{ст}$	**принятая в качестве НДС, Сндс**	
Взвешенные вещества			1,25	1,0	13,2	10	**10**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч.}$
$БПК_5$			2,1	2,0	7	7	**7**	$С_{ндс}=С_{ст}=С_{ндс\ расч.}$
ХПК			15	4,5	519	100	**100**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Сухой остаток			1000	186	40072	750	**750**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Хлорид-анион (хлориды)	сан-токс	4э	300	15	13980	150	**150**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Сульфат-анион (сульфаты)	сан-токс		100	19	3988	350	**350**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Аммоний-ион	токс	4	0,5	0,21	14,4	1,5	**1,5**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Нитрит-анион	токс	4э	0,058	0,02	2,96	0,1	**0,1**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Нитрат-анион	токс	4э	40	4,2	1758	4,1	**4,1**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Фосфаты (по фосфору)	сан	4э	0,2	0,11	4,52	0,7	**0,7**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Алюминий	токс	4	0,04	0,02	1,0	0,9	**0,9**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Метанол (метиловый спирт)	сан	4	0,1	0,1	0,1	0,1	**0,1**	$С_{ндс}=С_{ст}=С_{ндс\ расч}=С_{пдк}$
Фенол (гидроксибензол)	рыб-хоз	3	0,001	0,0016	0,001	0,001	**0,001**	$С_{ндс}=С_{ст}=С_{ндс\ расч}=С_{пдк}$

Наименование показателя	ЛПВ	класс опас-ности	ПДК $С_{ПДК}$	Концентрации загрязняющих веществ мг/л				Примечание
				В водном объекте (фоновые), $С_ф$	допустимая расчетная Сндс расч.	В сбрасываемых сточных водах, $С_{ст}$	**принятая в качестве НДС, Сндс**	
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	сан-токс	3	0,01	0,02	0,01	0,01	**0,01**	$С_{ндс}=С_{ст}=С_{ндс\ расч}=С_{пдк}$
Железо	токс	4	0,1	0,059	2,068	0,1	**0,1**	$С_{ндс}=С_{ст}<С_{ндс\ расч}$
Нефтепродукты (нефть)	рыб-хоз	3	0,05	0,08	0,05	0,05	**0,05**	$С_{ндс}=С_{ст}=С_{ндс\ расч}=С_{пдк}$
Сульфиды и сероводород*	орг., зап.	4	0,05	-	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05	$С_{ндс}=С_{пдк}$
Метантиол (метилмеркаптан)	орг.зап.	4	0,0002	-	≤ 0,0002	≤ 0,0002	≤ 0,0002	$С_{ндс}=С_{пдк}$
Диметилмеркаптан (диметилсульфид)	токс		0,00001	-	≤ 0,00001	≤ 0,00001	≤ 0,00001	$С_{ндс}=С_{пдк}$
Диметилдисульфид*, метилдисульфид	токс	1	0,00001	-	≤ 0,00001	≤ 0,00001	≤ 0,00001	$С_{ндс}=С_{пдк}$
Амины**			н/д	-		2,9	**н/д**	

** вещество не включено в перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды*

*** конкретное наименование вещества будет определено на стадии разработки проектной документации*

5.3.5 Оценка воздействия проектируемого объекта на водные объекты

Техническими решениями эскизного проекта строительства лесопромышленного комплекса планируется осуществлять сброс очищенных сточных вод в реку Ангара через один выпуск – Выпуск №1.

Сброс сточных вод должен быть расположен за границами:

- зон, округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- первой, второй зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- рыбоохранных зон, рыбохозяйственных заповедных зон.

Техническими решениями предусматривается строительство рассеивающего выпуска с 5-ю оголовками, расположенными на расстоянии 5 м. Рассеивающая часть оголовка расположена на расстоянии 150 м от берега.

Расчетная характеристика очищенных сточных вод, поступающих в р. Ангара, в сравнении с ПДК, а также характеристика качества воды водного объекта в контрольном створе, и в створах 50, 100 и 500 м, с учетом разбавления, представлены в таблице 5.13 и на рисунке 5.1.

Расчет разбавления сточных вод ЛПК водами р. Ангара выполнены на ПЭВМ с использованием программы CEDAR Explorer 5 "Зеркало + +", версия 5.1.31.9.

После строительства лесопромышленного комплекса в Енисейском районе Красноярского края не ожидается превышения концентраций загрязняющих веществ в контрольном створе, по сравнению с ПДК для водоемов рыбохозяйственного значения по

всем ингредиентам, за исключением фенолов, формальдегида и нефтепродуктов. Несоответствие указанных показателей нормативам качества воды обусловлено их концентрациями в фоновом створе. НДС по этим показателям приняты исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам, т.е. на уровне ПДК.

Проектные показатели сброса очищенных сточных вод обеспечивают в полной мере соблюдение нормативов качества окружающей среды.

В производстве штапельного волокна (лиоцелл) применяются органический растворитель N-метилморфолин-N-оксиде (NMMO) и гидроксиламин (ПриложениеГ1). Растворитель практически полностью регенерируется и не образует вредных продуктов распада, степень регенерации составляет более 99 %.

Для смачивания целлюлозы и для коагуляции получаемых при экструзии нитей используется водный раствор гидроксиламина (CAS номер: 7803-49-8). Водные растворы оксидамина очищают, концентрируют и повторно используют. Часть стоков направляется в канализацию и, далее на очистные сооружения. Поскольку норматив качества для гидроксиламина ($H_2NOH \cdot H_2O$) в настоящее время не установлен, на следующих этапах реализации инвестиционного проекта необходимо или выбрать другой химикат с установленным ПДК или организовать разработку, рассмотрение, согласование и утверждение ПДК (предельно допустимой концентрации) или ОБУВ (ориентировочно безопасного уровня воздействия) гидроксиламина для воды рыбохозяйственных водоемов.

Таблица 5.13 – Оценка состояния воды в р. Ангара в створах ниже выпуска очищенных сточных вод

Наименование показателя	ЛПВ	класс опас-ности	ПДК $С_{ПДК}$	Фоновая концентрация ЗВ в водном объекте, Сф,	Концентрация ЗВ в сбрасываемых сточных водах, Сст,	в створе **50 м** от выпуска		в створе **100 м** от выпуска		в створе **500 м** от выпуска (контрольный створ)	
						Концен-трация ЗВ	доли ПДК	Концен-трация ЗВ	доли ПДК	Концен-трация ЗВ	доли ПДК
			мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
Взвешенные вещества			1.25	1.0	10	1.27	**1.02**	1.21	**0.97**	1.18	**0.95**
$БПК_5$			2.1	2	7	2.15	**1.02**	2.12	**1.01**	2.10	**1.0**
ХПК			15	4.5	100	7.4	**0.5**	6.7	**0.4**	6.4	**0.4**
Сухой остаток			1000	186	750	203	**0.2**	199	**0.2**	198	**0.2**
Хлорид-анион (хлориды)	сан-токс	4э	300	15	150	19.1	**0.1**	18.1	**0.1**	17.8	**0.1**
Сульфат-анион (сульфаты)	сан-токс		100	19	350	29	**0.3**	27	**0.3**	26	**0.3**
Аммоний-ион	токс	4	0.5	0.21	1.5	0.25	**0.5**	0.24	**0.5**	0.24	**0.5**
Нитрит-анион	токс	4э	0.058	0.02	0.1	0.02	**0.4**	0.02	**0.4**	0.02	**0.4**
Нитрат-анион	токс	4э	40	4.2	4.1	4.2	**0.1**	4.2	**0.1**	4.2	**0.1**
Фосфаты (по фосфору)	сан	4э	0.2	0.11	0.7	0.13	**0.6**	0.12	**0.6**	0.12	**0.6**
Алюминий	токс	4	0.04	0.02	0.9	0.05	**1.2**	0.04	**1.0**	0.04	**0.9**
Метанол (метиловый спирт)	сан	4	0.1	0.1	0.1	0.1	**1.0**	0.1	**1.0**	0.1	**1.0**
Фенол (гидроксибензол)	рыб-хоз	3	0.001	0.0016	0.001	0.0016	**1.6**	0.0016	**1.6**	0.0016	**1.6**
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	сан-токс	3	0.01	0.02	0.01	0.02	**2.0**	0.02	**2.0**	0.02	**2.0**

Наименование показателя	ЛПВ	класс опас-ности	ПДК $С_{ПДК}$	Фоновая концентрация ЗВ в водном объекте, Сф,	Концентрация ЗВ в сбрасываемых сточных водах, Сст,	в створе **50 м** от выпуска		в створе **100 м** от выпуска		в створе **500 м** от выпуска (контрольный створ)	
						Концен-трация ЗВ	доли ПДК	Концен-трация ЗВ	доли ПДК	Концен-трация ЗВ	доли ПДК
			мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л	мг/л
Железо	токс	4	0.1	0.059	0.1	0.06	**0.6**	0.06	**0.6**	0.06	**0.6**
Нефтепродукты (нефть)	рыб-хоз	3	0.05	0.08	0.05	0.08	**1.6**	0.08	**1.6**	0.08	**1.6**

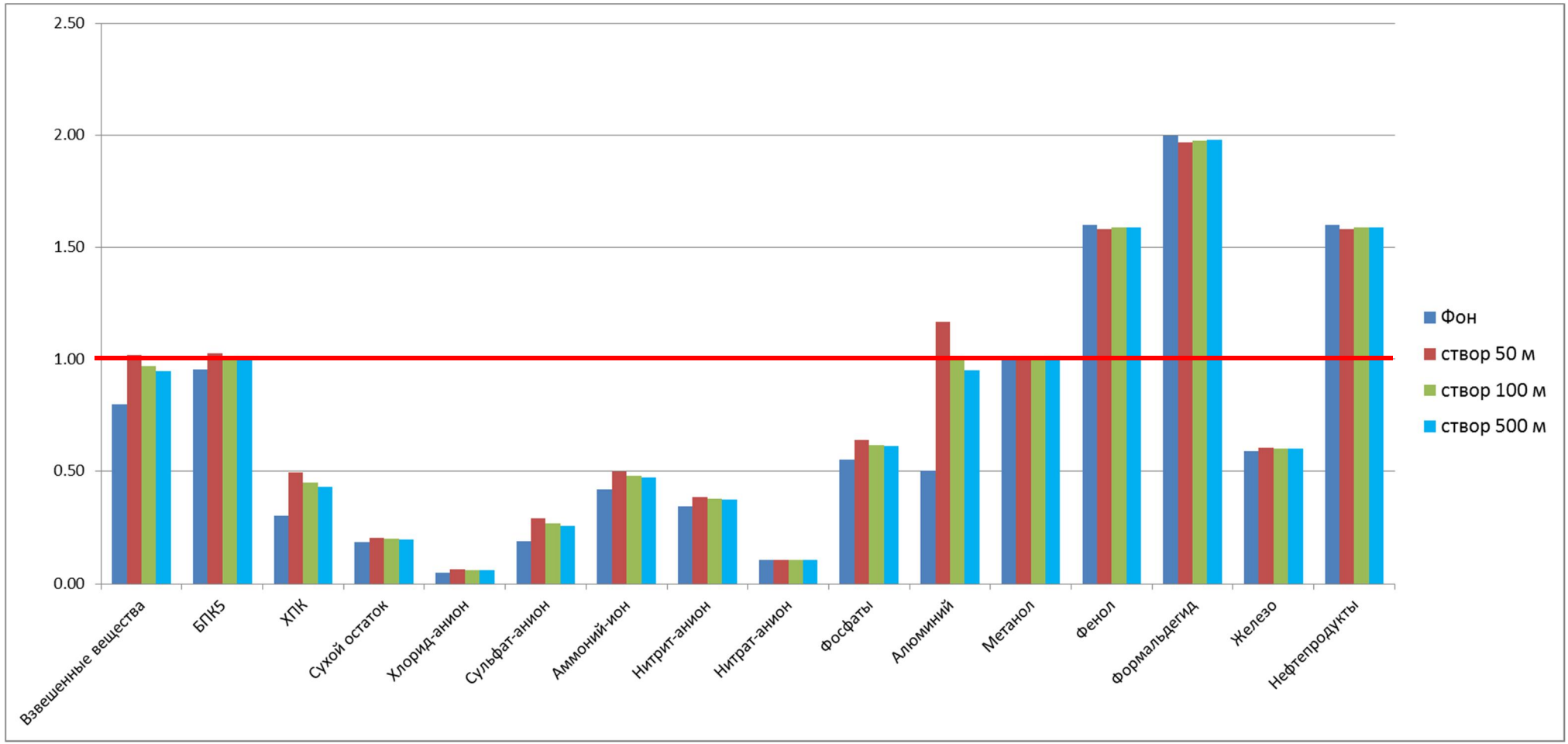


Рисунок 5.1 – Оценка состояния воды в р. Ангара после сброса очищенных сточных вод, доли ПДК

Качество сточных вод, сбрасываемых в водный объект, по микробиологическим показателям представлено в таблице 5.14.

Таблица 5.14 – Состав очищенной сточной воды по микробиологическим показателям

Показатели по видам микроорганизмов	Допустимое содержание
Общие колиформные бактерии	≤ 500 КОЕ/100 мл
Коли-фаги	≤ 10 БОЕ/100 мл
Возбудители инфекционных заболеваний	Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций
Жизнеспособные яйца гельминтов	Не должны содержаться в 25 л воды
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Не должны содержаться в 25 л воды
Термотолерантные колиформные бактерии	≤ 100 КОЕ/100 мл

5.3.6 Использование акватории

Эскизным проектом строительства лесопромышленного комплекса предусматривается на период эксплуатации предприятия использовать участок акватории реки Ангара для размещения причала.

Причал предусматривается выполнить в виде причальной стенки длиной 115 м из металлического заанкерённого шпунта. За причальной стенкой формируется территория для перегрузочных работ и складирования древесины. Причал располагается на месте бывшей паромной переправы, к которой подходит существующая дорога с грунтовым покрытием.

До ввода в эксплуатацию, АО «Краслесинвест» обязано в установленном порядке заключить Договор водопользования, на основании которого часть водного объекта предоставляется в пользование для использования акватории водных объектов, в том числе для рекреационных целей.

5.3.7 Выводы

Строительство объектов лесопромышленного комплекса планируется на территории действующего предприятия АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края.

В целях рационального использования водных ресурсов решениями эскизного проекта принята схема водоснабжения целлюлозного производства с повторным и оборотным использованием воды. Технологии производства целлюлозы, применяемые для нового ЛПК, относятся к НДТ (см. п.7).

Расход воды на производственные нужды составит 26,3 $м^3$/т продукции, что соответствует показателю наилучших доступных технологий (НДТ);

Уровень воздействия режима водопотребления проектируемого лесопромышленного комплекса на водные запасы р. Ангара составит 0,06%;

Принятые схемы водопользования и очистки сточных вод обеспечивают показатели концентраций и массы загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами в р. Ангара, на уровне, соответствующем требованиям Законодательства Российской Федерации.

В составе очищенных сточных вод предполагается наличие загрязняющего вещества (гидроксиламин) с концентрацией ≤ 3 мг/л. На следующих этапах реализации инвестиционного проекта необходимо или выбрать другой химикат с установленным ПДК или организовать разработку, рассмотрение, согласование и утверждение ПДК (предельно допустимой концентрации) или ОБУВ (ориентировочно безопасного уровня воздействия) гидроксиламина для воды рыбохозяйственных водоемов. При необходимости, в производстве штапельного волокна предусматривается локальная очистка в целях обеспечения нормативов качества очищенной сточной воды на сбросе в водный объект.

При реализации проекта в зону воздействия проектируемого лесопромышленного комплекса попадают водные объекты, имеющие высшую категорию рыбохозяйственного использования. Водовыпуск предусматривается разместить за границами рыбозимовальной ямы и мест нереста. В связи с тем, что на предприятии будут применены современные технологии глубокой очистки сточных вод, не ожидается ухудшения качества среды обитания водных биоресурсов.

Для восстановления рыбопродуктивности бассейна реки Ангара в бюджете проекта предусматриваются средства, размер которых будет определён ФГБНУ «НИИЭРВ» на следующем этапе реализации инвестиционного проекта.

5.4 Воздействие отходов промышленного объекта на состояние окружающей природной среды

5.4.1 Виды и количество отходов, образующихся в период строительства проектируемых объектов

В ходе строительства проектируемого ЛПК отходы будут образовываться в результате следующих процессов:

- демонтажных работ;
- земляных работ;
- строительства зданий и сооружений;
- монтажа оборудования;
- эксплуатации и обслуживании автомобильной, строительной техники и механизмов;
- жизнедеятельности рабочего персонала.

Ориентировочный перечень основных отходов, которые будут образовываться в процессе строительных работ:

- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- отходы (осадки) из выгребных ям;
  - отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ;
  - мусор от сноса и разборки зданий несортированный;
  - лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций;
  - лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий;
  - отходы грунта при проведении открытых земляных работ;
  - лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме;
  - лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные;
  - остатки и огарки стальных сварочных электродов;
  - древесные отходы;
  - прочие отходы бумаги и картона.

Отходы, образующиеся в результате штатной эксплуатации технических средств, находящихся на балансе подрядной организации, должны быть учтены в соответствующем проекте, разработанном для предприятия-балансодержателя, и обращение с ними осуществляют уполномоченные службы или подразделения подрядчика по утвержденным для них методам. Необходимые виды технического обслуживания спецтехники проводятся на ремонтных базах подрядчиков.

Расчет количества образующихся отходов в период производства строительных работ будет произведен на этапе проектирования в составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», по данным раздела ПОС.

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при обращении со строительными отходами, а также отрицательного влияния на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- обеспечение надлежащего хранения отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований (в том числе установка в районе производства работ специальных бетонированных площадок для временного хранения бытовых и строительных отходов);
- заключение договоров с лицензированными организациями на вывоз, прием и переработку, также обезвреживание и размещение строительных отходов с территории площадки строительства;
- своевременная уборка площадок строительства и участков подъезда к строящимся объектам и МВНО;
- обеспечение селективного сбора и своевременного вывоза отходов с территории площадки строительства в соответствии с санитарными нормами и требованиями экологической безопасности;
- контроль за состоянием мест хранения отходов.

Соблюдение периодичности вывоза, сохранение герметичности контейнеров и целостности покрытия площадок для временного накопления отходов, на которых установлены контейнеры, позволит исключить загрязняющее воздействие отходов на атмосферный воздух, почву и подземные воды.

5.4.2 Виды и количество отходов, образующиеся в период эксплуатации проектируемых объектов

Для действующего лесопильного производства (1 140 000 м^3/год пиломатериалов) разработан проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение утверждены Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю от 12.07.2017 №05-1/26-О53 с установленным сроком действия с 12.07.2017 г. по 11.07.2022 г. (Приложение И1).

Согласно данным формы 2-ТП (отходы) за 2017 год (Приложение И2) на лесопильном производстве образовался 35 видов отходов производства и потребления в количестве 32649,828 т/год.

Для пеллетного производства (105 000 т/год) в 2017 году ООО «СКИП» была разработана проектная документация.

При эксплуатации АО «Краслесинвест» Богучанского Лесопромышленного комплекса будут образовываться следующие виды отходов:

- ***Лесопильное производство (1 140 000 м^3/год пиломатериалов):***
  - лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства (4 71 920 00 52 1);
  - аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2);

- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (4 06 120 01 31 3);
- отходы минеральных масел индустриальных (4 06 130 01 31 3);
- отходы минеральных масел турбинных (4 06 170 01 31 3);
- отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3);
- отходы минеральных масел трансмиссионных (4 06 150 01 31 3);
- отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3);
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (9 21 302 01 52 3);
- фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (9 21 303 01 52 3);
- шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов (9 11 200 02 39 3);
- мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4);
- опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти лили нефтепродуктов менее 15%) (9 19 205 02 39 4);
- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (7 31 110 01 72 4);
- отходы коры (3 05 100 01 21 4);
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (9 21 130 02 50 4);
- пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины (3 05 311 01 42 4);
- смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке (3 61 211 02 31 4);
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (9 21 301 01 52 4);
- абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов (4 56 100 01 51 5);
- ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 120 01 51 5);
- лом и отходы алюминия несортированные (4 62 200 06 20 5);
- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5);
- опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные (3 05 291 11 20 5);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5);
- отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства (4 05 122 02 60 5);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5);
- спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши (4 02 131 01 62 5);
- стружка черных металлов несортированная незагрязненная (3 61 212 03 22 5);
- тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых (9 20 310 01 52 5);

- щепа натуральной чистой древесины (3 05 220 03 21 5);
- смет с территории предприятия практически неопасный (7 33 390 02 71 5);
- отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные (4 05 811 01 60 5);
- отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные (4 34 110 02 29 5);

- ***Пеллетное производство (105000 т/год пеллет (топливных гранул)):***
  - смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4);
  - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
  - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4);
- ***Производство штапельного волокна (120 000 т/год):***
  - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
  - упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная биоцидами 2 класса опасности (4 38 194 43 50 2);
  - отходы минеральных масел индустриальных (4 06 130 01 31 3);
  - отходы производства целлюлозного волокна (целлюлоза со следами ММО (осадок от фильтров)) (3 19 210 00 00 0);
  - отходы производства целлюлозного волокна (осадок целлюлозы со следами ММО от фильтров) (3 19 210 00 00 0);
  - отходы производства целлюлозного волокна (волокно (обрезки) целлюлозы) (3 19 210 00 00 0);
  - отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами (упаковка полиэтиленовая из-под реагентов и добавок) (4 38 119 00 00 0);
  - обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4);
  - упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы (3 06 053 12 51 4);
  - прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная (4 04 190 00 51 5);
  - отходы упаковочной бумаги незагрязненные (4 05 182 01 60 5);
- ***Целлюлозный завод (830 000 т с.в./год):***
  - светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4);
  - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
  - мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4);
  - смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4);
  - кора с примесью земли (3 05 100 02 29 4);
  - отходы коры (3 05 100 01 21 4);
  - опилки натуральной чистой древесины (3 05 230 01 43 5);
  - щепа натуральной чистой древесины (3 05 220 03 21 5);
  - отходы древесные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве (3 06 111 11 39 4);

- отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве (3 06 111 12 39 4);
- отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами (3 06 111 33 39 4);
- отходы зачистки оборудования производства целлюлозы (3 06 111 91 39 4);
- обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4);
- ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 120 01 51 5).
- брак полиэфирного волокна и нитей (3 19 120 00 23 5);
- упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы (3 06 053 12 51 4);
- зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4);
- отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства (3 06 811 11 71 4);
- осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный (3 06 841 11 39 4);
- осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4);
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5);
- отходы при обезвреживании медицинских отходов (отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл) (7 47 840 00 00 0);
- аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 110 01 53 2);
- аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом (9 20 120 01 53 2);
- отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены (4 06 120 01 31 3);
- отходы минеральных масел индустриальных (4 06 130 01 31 3);
- отходы минеральных масел турбинных (4 06 170 01 31 3);
- отходы минеральных масел моторных (4 06 110 01 31 3);
- отходы минеральных масел трансмиссионных (4 06 150 01 31 3);
- отходы минеральных масел компрессорных (4 06 166 01 31 3);
- фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные (9 21 302 01 52 3);
- фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные (9 21 303 01 52 3);
- тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (4 68 111 02 51 4);
- фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные (9 21 301 01 52 4);
- покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные (9 21 130 01 50 4);
- покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные (9 21 130 02 50 4);

- лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5);

- ***Полигон для захоронения отходов (проектируемое):***
  - мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4);
  - спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши (4 02 131 01 62 5);
  - смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4);
  - светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства (4 82 427 11 52 4).

На данном этапе расчет прогнозируемого количества отходов, образующихся в процессе эксплуатации планируемого к строительству объекта, произведен на основании предварительных проектных решений в соответствии со справочными и нормативными данными, а также данных объектов-аналогов. При расчетах использованы статистический и расчетно-аналитический методы.

Лесопильное производство (1 140 000 м^3/год пиломатериалов)

Количество образования отходов лесопильного производства принято согласно данным действующего ПНООЛР и приведено в таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Количество образования отходов лесопильного производства

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м^3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	0,139	-
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	3,251	4,57
3	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	20,681	23,24
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	4,314	4,85
5	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	0,212	0,24
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	3,255	3,66
7	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	0,003	0,84
8	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,647	5,05

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6
9	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,557	4,35
10	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	19968,00	32609,03
11	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	4	1635,863	5452,88
12	Смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	3 61 211 02 31 4	4	1,601	2,09
13	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	24,500	84,00
14	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	49,140	349,76
15	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	1,391	7,73
16	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	0,525	0,00
17	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	56,184	237,15
18	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,440	3,44
19	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	129792,0	208000,0
20	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	5	49920,00	80000,00
21	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	5	0,508	0,36
22	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	1,227	3,51
23	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	0,111	4,44
24	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5	0,600	0,75
25	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	5	2,000	6,73

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м³/год
1	2	3	4	5	6
26	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	0,600	0,63
27	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0,010	0,02
28	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	26,512	14,73
29	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5	7,575	37,88
30	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	2,500	4,00
31	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	12,350	30,88
32	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,848	0,68
33	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	0,162	0,11
Итого:				**201537,706**	**326199,21**

Пеллетное производство (105000 т/год пеллет (топливных гранул))

Количество образования отходов пеллетного производства принято согласно данным проектной документации, разработанной в 2017 году, и приведено в таблице 5.16.

Таблица 5.16 – Количество образования отходов пеллетного производства

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
1	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	0,139	0,22
2	Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	3,251	23,14
3	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 21 303 01 52 4	4	20,681	114,89
Итого:				**24,071**	**138,26**

Производство штапельного волокна (120 000 т/год)

Количество образования отходов производства штапельного волокна принято согласно данным предпроектной документации, разработанной в 2018 году, и приведено в таблице 5.17.

Таблица 5.17 – Количество образования отходов производства штапельного волокна

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная биоцидами 2 класса опасности	4 38 194 43 50 2	2	10,200	240,00
2	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	0,212	0,24
3	Отходы производства целлюлозного волокна (осадок целлюлозы со следами ММО от фильтров)	3 19 210 00 00 0	3*	3462,000	2472,86
4	Отходы производства целлюлозного волокна (отходы целлюлозного волокна)	3 19 210 00 00 0	4*	9600,000	6857,14
5	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 21 303 01 52 4	4	1,391	7,73
6	Мусор от офисных бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	21,060	154,88
7	Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы	3 06 053 12 51 4	4	0,154	0,91
8	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами (упаковка полиэтиленовая из-под реагентов и добавок)	4 38 119 00 00 0	4*	73,469	1968,47
9	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	5	2325,000	11018,96
10	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	5	600,000	750,00
Итого:				**16093,486**	**23471,18**

* - класс опасности отхода принят по данным объектов-аналогов. В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» класс токсичности отхода должен быть подтвержден экспериментально при эксплуатации объекта.

Полигон для захоронения отходов

Количество образования отходов, образующихся от эксплуатации проектируемого полигона приведено в таблице 5.18.

Таблица 5.18 –Количество образования отходов от обслуживания полигона

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	4	0,01	-
2	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	0,32	1,76
3	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	13,4	21,43
4	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	0,03	0,05
Итого:				**13,760**	**23,24**

Целлюлозный завод (830 000 т с.в./год)

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства (4 82 415 01 52 4)

Освещение проектируемых производственных помещений планируется светодиодными светильниками. Гарантийный ресурс светодиодов светильников составляет ≥ 50000 часов.

Учитывая большой срок эксплуатации, образование отработанных светодиодных светильников в проекте не учитывалось.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 210 01 72 4)

Норматив образования бытовых отходов от жизнедеятельности рабочих рассчитан согласно данным о численности рабочих, а также справочным данным о норме образования отходов.

Количество мусора от персонала рассчитывается по формуле:

$V = H * N * n/365$, м^3/период

$M_{отх} = V * \rho * n/365$, т/период

где: V – объем отходов, образовавшихся за год, м^3;

N – численность работающих в подразделении, чел;

H – норматив образования отхода, м^3/год;

n – кол-во рабочих дней;

ρ – плотность отхода, т/м^3.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 – Расчет количества образования отходов ТБО

№ п/п	Количество работников, чел.	Нормы накопления ТБО		Средняя плотность	Норматив образования	
		т/год	$м^3$/год	$т/м^3$	т/год	$м^3$/год
1	118 (ИТР, служащие)	0,1	1,1	0,09	11,800	129,80
2	580 (рабочие)	0,04	0,22	0,18	23,200	127,60
Итого:					**35,000**	**257,40**

Норматив образования бытовых отходов составит 35,000 т (257,40 $м^3$).

Мусор и смет производственных помещений малоопасный (7 33 210 01 72 4)

Мусор и смет производственных помещений состоит из бытовых отходов, образующихся в результате уборки производственных и складских помещений.

Бытовые отходы, образующихся в результате уборки производственных и складских помещений

Количество бытовых отходов, образующихся в результате уборки складских и производственных помещений, определяется по формуле:

$M = S * m$, $м^3$/год

$M_{отх} = M * n/365$, $м^3$/период

где: M – объем отходов, образовавшихся за год, $м^3$;

S – площадь складских помещений, $м^2$,

m – среднесуточная удельная норма образования бытовых отходов на 1 $м^2$ складских помещений, $м^3/м^2$.

n – кол-во рабочих дней.

Исходные данные и результаты расчета количества образующегося отхода представлены в таблице 5.20.

Таблица 5.20 – Расчет количества образования отходов от уборки производственных и складских помещений

Название объекта образования	Общая площадь	Среднесуточные удельные нормы образования		Средняя плотность	Норматив образования	
	$м^2$	$т/м^2$	$м^3/м^2$	$т/м^3$	т/год	$м^3$/год
Общая предварительная площадь помещений, подлежащих уборке	247081,2	0,00009	0,00019	0,5	22,237	46,95
Итого:					22,237	46,95

Итого, предварительное количество мусора и смета производственных помещений малоопасного в период эксплуатации проектируемого объекта составит 22,237 т/год (46,95 $м^3$/год).

Смет с территории предприятия малоопасный (7 33 390 01 71 4)

При уборке территории проектируемого объекта образуются отходы смета с территории предприятия.

Количество смета с территории, образующегося на проектируемом объекте в период его эксплуатации, складывается из смета, образующегося в результате уборки твердых покрытий территории предприятия.

Норма образования смета от уборки территории принята согласно приложению 11 к СНиП 2.07.01-89 «Планировка и застройка городских и сельских поселений» и составляет 5кг или 8 л с 1 $м^2$ твердых покрытий.

В соответствии с предварительными проектными решениями общая площадь проектируемых твердых покрытий составит 117500 $м^2$ (дороги, проезды и т.п.).

Количество отхода, образующегося при уборке асфальтированной территории и проездов для автотранспорта, определяется по формуле:

$M = S * m * 10^{-3}$,

где: M – количество отходов от смета с территории, т/год,

S – площадь твердых покрытий, подлежащих уборке, $м^2$;

m – удельная норма образования смета с 1 $м^2$ твердых покрытий, кг/$м^2$;

10^{-3} – коэффициент, переводящий килограммы в тонны.

Исходные данные и результаты расчета количества образующегося отхода представлены в таблице 5.21.

Таблица 5.21 – Расчет количества образования смета от уборки усовершенствованных проектируемых покрытий

Название объекта образования	***Общая площадь***	***Среднесуточные удельные нормы образования***		***Средняя плотность***	***Норматив образования***	
	$м^2$	***кг/$м^2$***	***л/$м^2$***	***т/$м^3$***	***т/год***	***$м^3$/год***
общая площадь твердых покрытий	117500	5	8	0,5	587,500	940,000
Итого:					587,500	940,00

Норматив образования смета от уборки усовершенствованных проектируемых покрытий территории предприятия составит 587,500 т/год (940,00 $м^3$/год).

Кора с примесью земли (3 05 100 02 29 4);
Отходы коры (3 05 100 01 21 4);
Опилки натуральной чистой древесины (3 05 230 01 43 5);
Щепа натуральной чистой древесины (3 05 220 03 21 5)

Техническими решениями эскизного проекта предусматривается использование на варку целлюлозы щепы собственного производства и привозной щепы.

В цехе устанавливаются три независимых потока переработки хвойных и лиственных лесоматериалов. Подача древесного сырья на приемную часть размораживающих конвейеров будет осуществляться лесоперегрузчиками, оборудованными грейферными захватами. После размораживающего конвейера предусмотрена дополнительная промывка древесины для удаления песка.

Кора удаляется с древесины в окорочных барабанах сухим способом.

Древесная пыль и пар с размораживающих конвейеров и окорочных барабанов отводится с помощью систем пылеудаления. В конце смены в цехе будет производиться уборка древесной пыли промышленным пылесосом.

Высокопроизводительные рубительные машины предназначены для выработки качественной щепы даже из древесины небольшого диаметра. Уровень щепы в бункере контролируется индикатором уровня.

Из уравнительных бункеров щепа равномерно выгружается на конвейеры подачи щепы на открытые склады.

Образующиеся при окорке древесины кородревесные отходы собираются на ленточные конвейер, которые находятся под барабанами. Далее кородревесные отходы подаются на короотжимные пресса.

В летнее время, когда размораживание не применяется и поступающая кора достаточно сухая, предусмотрена подача измельчённых кородревесных отходов на тракты подачи на склад, минуя короотжимные пресса.

Измельчённая и обезвоженная кора подается в тракты подачи КДО на склад.

Отходы коры с примесью земли образуются при выгрузке и хранении поступающей по производство древесины.

Отходы коры образуются при окорке древесины.

Нормативы образования отходов в операциях ДПЦ приняты согласно технологическим решениям и ГОСТ Р 568747-2015 «Процессы производства целлюлозы. Нормативы образования отходов».

$N_{отх.\ древ.\ подг.}$ (%) рассчитываются по формуле 2:

$$N_{отх.древ.подг..} = \frac{m}{M_{др.}} 100 \text{ , \%}$$

где m – масса отходов, т;

$M_{др.}$ – масса заготовленной древесины, т.

Объемный вес древесины определяется в соответствии со справочными данными (Н.Н. Гусев. Справочник лесоустроителя. М.: ВНИИЛМ, 2004) и составляет 0,75 т/м^3 для лиственных пород древесины и 0,50 т/м^3 для хвойных пород древесины.

Количество образования отходов ДПП принято на основании предпроектных решений и приведено в таблицах 5.22. и 5.23.

Количество образования отходов коры с примесью земли составит 2594,964 т/год (4071,35 м^3/год).

Количество образования отходов коры составит 422000,000 т/год (492591,82 м^3/год).

Количество образования отходов опилок натуральной чистой древесины составит 72674,20 т/год (88627,00 м^3/год).

Количество образования отходы щепы натуральной чистой древесины составит 82096,110 т/год (102863,84 м^3/год), из них 73447,219 т/год (89569,78 м^3/год) подлежит утилизации на проектируемом объекте, а 8648,891 т/год (13294,06 м^3/год) – размещению на полигоне отходов.

Таблица 5.22 – Количества отходов подготовки древесины

№ п/п	Порода древесины (уд. расход)	Расход щепы тыс.пл.м3		Выход	Потребность в древесине франко-комбинат тыс.пл.м3	Отходы на утилизацию						Потери (отходы +опилки+безвозв)			Кора		
		франко-котел	щепа из круглой древесины			Всего		в том числе:				Всего	в.т.ч безвозвратные		%	тыс. пл.м3	тыс. тонн
						% от ликвида	тыс. пл.м^3	Опилки		Древ. отходы		тыс. пл.м3	%	тыс. пл.м3			
								%	тыс. пл.м3	%	тыс. пл.м3						
Хвойная целлюлоза, т/г																	
420 000	5,000	2 100,000	1 748,000	0,953	1 834,208	4,2	77,037	2,0	36,684	2,2	40,353	**86,208**	0,5	9,171	11	201,763	167,000
			351,000	0,975	360,000	2,0	7,200	2,0	7,200			**9,000**	0,5	1,800			
Л. ц-за т/г																	
410 000	5,200	2 132,000	2 132,000	0,953	2 237,146	4,2	93,960	2,0	44,743	2,2	49,217	**105,146**	0,5	11,186	13	290,829	255,000
Итого:			4 231,000		**4 071,354**		**178,197**		88,627		89,570	**200,354**		22,157		492,592	**422**

Таблица 5.23 – Исходные данные и результаты расчета количества отходов подготовки древесины

№ п/п	Операция процесса	Порода древесины	Плотность древесины, т/м^3	Наименование отхода	Норматив образования отходов $N_{отх.\ древ.\ подг.}$,(%)	Масса заготовленной древесины $М_{др.}$,		Масса отходов $М_{отх}$, т/год	Объем отходов $V_{отх}$, м^3/год
						м^3/год	т/год		
1	Выгрузка и хранение древесины	Хвойная древесина	0,5	Кора с примесью земли (3 05 100 02 29 4)	1,0	1 834 208	917104	917,104	1834,21
		Лиственная древесина	0,75		1,0	2 237 146	1677860	1677,860	2237,15
		Итого:						**2594,964**	**4071,35**
2	Хранение технологической щепы	Хвойная древесина	0,5	Щепа натуральной чистой древесины (3 05 220 03 21 5)	0,3	1 834 208	917104	2751,312	5502,62
		Лиственная древесина	0,75		0,3	2 237 146	1677860	5033,579	6711,44
		Щепа привозная	0,8		0,3	360 000	288000	864,000	1080,00
		Итого:						**8648,891**	**13294,06**

Отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве (3 06 111 12 39 4);

Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами (3 06 111 33 39 4);

Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы (3 06 111 91 39 4)

Отходы в процессе получения целлюлозы образуются в операциях очистки целлюлозной волокнистой массы: сепарирования, сортирования и механической очистки массы (отходы сортирования).

Отходы регенерации смеси отработанных щелоков образуются на различных этапах технологического процесса регенерации химикатов, используемых при варке целлюлозы.

Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы образуются при зачистке оборудования в производственных процессах (шламы от зачистки оборудования целлюлозного производства).

Производство целлюлозы и регенерация химикатов на проектируемом объекте являются практически безотходными технологическими процессами.

При производстве целлюлозы образуются как утилизируемые, так и неутилизируемые отходы.

Утилизируемыми отходами являются:

- сучки и непровар – возвращаются на повторную варку;
- черный щелок – поступает на сжигание в СРК;
- отходы сортирования целлюлозы – возвращаются на ступень КЩО;
- сульфатное мыло – используется для производства сырого таллового масла, являющегося товарным продуктом. Нейтрализованные «кислые остатки», образующиеся при разложении сульфатного мыла, подаются в поток черного щелока, поступающего на выпаривание.

Неутилизируемыми отходами, которые направляются на полигон, являются шлам зеленого щелока, отходы от гасителей-классификаторов ЦКРИ и твердые отходы от очистки небеленой целлюлозы в виде песка и других посторонних загрязнений.

Количество образования отходов варки целлюлозы, а также приготовления и регенерации химических реагентов принято на основании предпроектных решений и приведено в таблице 5.24.

Количество образования отхода зачистки оборудования производства целлюлозы принято по данным объекта-аналога.

Общее количество отходов получения целлюлозы, приготовления и регенерации химических реагентов, а также зачистки оборудования производства целлюлозы приведено в таблице 5.25.

Таблица 5.24 – Количество отходов варки целлюлозы, а также приготовления и регенерации химических реагентов

Объект образования	Наименование отходов	Количество, т/год	Объект конечного размещения отходов
Производство целлюлозы. Участки сортирования линий волокна	Отходы очистки целлюлозы сухостью 30 % (мелкое целлюлозное волокно, песок и другие посторонние загрязнения)	2070 (690 в.с.в.)	Полигон
ЦКРИ	Шлам зеленого щелока сухостью 60 %	12557	Полигон

Объект образования	Наименование отходов	Количество, т/год	Объект конечного размещения отходов
	Отходы от гасителя-классификатора сухостью 70 %	7907	Полигон

Таблица 5.25 – Количество отходов варки целлюлозы, а также приготовления и регенерации химических реагентов

Код отхода согласно ФККО	***Наименование отхода***	***Количество отходов***	
		т/год	***$м^3$/год***
3 06 111 12 39 4	Отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы	2070,000	2154,01
3 06 111 33 39 4	Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами	20464,000	17254,64
3 06 111 91 39 4	Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	44,927	37,88

Количество образования отходов минеральных процесса сортирования целлюлозы составит 2070,000 т/год (2154,01 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,961 т/$м^3$).

Количество образования отходов регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами составит 20464,000 т/год (24270,3 $м^3$/год, при плотности отхода равной 1,186 т/$м^3$).

Количество образования отходов зачистки оборудования производства целлюлозы данного вида отхода принято по данным объекта-аналога и составит 44,927 т/год (37,88 $м^3$/год, при плотности отхода равной 1,186 т/$м^3$).

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (9 19 204 02 60 4)

В результате обслуживания основного и вспомогательного оборудования проектируемых зданий, а также автотранспорта используется ветошь, которая образует отход обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

Количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) принято по данным объекта-аналога и ориентировочно составит 8,222 т/год (45,68 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,18 т/$м^3$).

Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные (4 31 120 01 51 5);

Брак полиэфирного волокна и нитей (3 19 120 00 23 5)

Отходы от обслуживания и ремонта оборудования проектируемого целлюлозного производства приняты по данным объекта-аналога и приведены в таблице 5.26.

Таблица 5.26 - Количество отходов обслуживания и ремонта

Объект образования	***Наименование отходов***	***Масса отходов $M_{отх}$, т/год***	***Объем отходов $V_{отх}$, $м^3$/год***
Производство целлюлозы	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	17,971	60,51
	Брак полиэфирного волокна и нитей – одежда сушильной машины (сетки, сукна)	0,899	2,99

Количество образования отходов лент конвейерных и приводных ремней составит 17,971 т/год (60,51 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,297 т/$м^3$).

Количество образования брака полиэфирного волокна и нитей составит 0,899 т/год (2,99 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,3 т/$м^3$).

Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы (3 06 053 12 51 4)

Данный отход образуется в результате растаривания химикатов и представляет собой мешки упаковочные «биг-бэги».

Количество образования данного вида отхода принято по данным объекта-аналога и составит 44,927 т/год (264,27 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,17 т/$м^3$).

Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная (6 11 900 01 40 4)

Тепло- и электроснабжение всех объектов ЛПК осуществляется от собственного энергоисточника - ТЭЦ, работающего на вторичных энергоресурсах, образующихся в результате деятельности основного производства.

В состав ТЭЦ входят:

- содорегенерационный котел (СРК), работающий на черном щелоке, образующемся в результате варки целлюлозы;
- энергетический (многотопливный) котел (МТК), работающий на кородревесных отходах, образующихся в результате производства щепы из круглой древесины;
- две противодавленческие турбины.

Топливом для СРК является черный щелок, получаемый в процессе варки и промывки целлюлозы. Черный щелок представляет собой раствор, с содержанием сухих веществ 80%. Сухие вещества состоят из 65-70% органических веществ и 30-35% минеральных. Минеральный остаток состоит из натриевых соединений, органическая часть состоит из лигнина и из продуктов разрушения углеводов.

Топливом для МТК является смесь кородревесных отходов и обезвоженного осадка первичных отстойников с избыточным активным илом от очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

В процессе химической реакции горения черного щелока образуется плав, который растворяется белым щелоком, поступающим из выпарной установке, в баке плава с образованием зеленого щелока, который направляется обратно на выпарную станцию для замыкания процесса производства целлюлозы. Летучая зола из электрофильтров направляется в бункер летучей золы.

Для сжигания кородревесных отходов и смеси обезвоженного осадка первичных отстойников и обезвоженного избыточного активного ила от очистки производственных и

хозяйственно-бытовых сточных вод устанавливается многотопливный котел (МТК) с топкой «кипящего слоя».

Котел-газификатор работает на кородревесных отходах и вырабатывает биогаз, который используется в качестве топлива для известерегенерационной печи.

Шлак и летучая зола из МТК и котла-газификатора собирается в бункеры и увозится автотранспортом на полигон промышленных отходов.

Годовое количество золы от сжигания КДО в котле-газификаторе принято на основании предварительных технологических решений и составит 2682,800 т/год.

Годовое количество золы от сжигания КДО, волокнистых отходов от линии волокна, ила из цеха очистки стоков в котле-утилизаторе (МТК) на основании предварительных технологических решений и составит 6228,000 т/год.

Общее количество золы от сжигания отходов составит 8910,800 т/год (12041,62 $м^3$/год, при плотности отхода равной 0,74 т/$м^3$).

Отходы водоподготовки и очистки сточных вод

Отходы, образующиеся в процессе эксплуатации предусмотренных техническими решениями эскизного проекта установок приведены в таблицах 5.27-5.29.

Таблица 5.27 - Количество отходов от эксплуатации (ВЗУ)

Наименование отхода	***Код ФККО***	***Кол-во отхода***		***Обращение с отходом***
		т/год	***м3/год***	
Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	0,04	0,04	Передача в специализированные организации
Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	0,017	0,09	Передача в специализированные организации
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	0,05	0,03	В сторонние организации на переработку

Таблица 5.28 - Количество отходов образующихся от эксплуатации (ВПУДМВ и КО)

Наименование отхода	***Код ФККО***	***Кол-во отхода***		***Обращение с отходом***
		т/год	***м3/год***	
Мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	5,83	58,30	Вывозится на полигон ТБО
Мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	7 10 214 12 51 4	15,25	152,50	Вывозится на полигон ТБО
Мембраны фторполимерные электролизеров, отработанные при электролизе рассола каменной соли (модули электродеионизации)	3 12 151 21 51 4	1,77	17,70	Вывозится на полигон ТБО

Наименование отхода	*Код ФККО*	*Кол-во отхода*		*Обращение с отходом*
		т/год	*м3/год*	
Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (картриджные фильтры)	4 34 120 03 51 5	0,93	9,30	Вывозится на полигон ТБО
Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (ультрафиолетовые лампы)	4 71 101 01 52 1	0,04	-	Передача в специализированные организации
Упаковка полиэтиленовая, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 119 13 51 4	4,03	108,92	В сторонние организации на переработку
Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 11 29 4	33,01	330,10	Вывозится на полигон ТБО
Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	0,190	0,21	Передача в специализированные организации
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	0,210	1,17	
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	0,100	0,06	В сторонние организации на переработку
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,054	-	Передача в специализированные организации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,160	1,18	Вывозится на полигон ТБО

Таблица 5.29 - Перечень образующихся отходов на период эксплуатации (БОС)

Наименование отхода	**Код ФККО**	*Кол-во отхода*		*Кол-во отхода*
		т/год	*т/год*	
Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	0,053	0,06	Передача в специализированные организации
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	0,059	0,33	Передача в специализированные организации

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода		Кол-во отхода
		т/год	т/год	
Лом и отходы черных металлов незагрязненные	4 61 000 00 00 4	0,1	0,06	В сторонние организации на переработку
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	0,27	-	Передача в специализированные организации
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,12	0,88	Вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	1,5	2,40	Вывозятся на полигон ТБО

Отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства (3 06 811 11 71 4);

Осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный (3 06 841 11 39 4);

Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный (7 21 100 01 39 4)

В состав проектируемого Комплекса очистных сооружений входят следующие установки (блоки):

- предварительная (механическая) очистка производственных стоков;
- предварительная (механическая) очистка хозяйственно-бытовых стоков;
- предварительная очистка ливневых стоков с территории предприятия;
- блок усреднения механически очищенных производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков;
- физико-химическая и биологическая очистка с обработкой осадка, доочисткой и обеззараживанием очищенных стоков для сброса в водный объект.

Количество отходов от очистки сточных вод принято согласно проектным решениям.

Перечень и количество отходов очистки сточных вод проектируемого ЦЗ представлены в таблице 5.30.

Таблица 5.30 - Перечень и количество отходов очистки сточных проектируемого ЦЗ

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства	3 06 811 11 71 4	4	16,425	21,90
2	Осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный	3 06 841 11 39 4	4	26146,848	18676,32

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
3	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	2463,552	1759,68

Количество образования отходов защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства составит 16,425 т/год (21,90 м^3/год, при плотности отхода 0,75 т/м^3).

Количество образования осадка обезвоженного составит 26146,848 т/год (18676,32 м^3/год, при плотности отхода 1,4 т/м^3).

Количество образования осадка очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный составит 2463,552 т/год (1759,68 м^3/год, при плотности отхода 1,4 т/м^3).

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (7 36 100 01 30 5)

На территории проектируемого объекта предусмотрена столовая.

Пищевые отходы образуются при приготовлении пищи и обслуживании посетителей столовой.

Количество пищевых отходов, образующихся при приготовлении блюд в столовой, определяется по формуле:

$M = N * m * 10^{-3}$, т/год

где: N - количество блюд, приготавливаемых в столовой за год, шт./год,

m - удельная норма образования пищевых отходов на 1 блюдо, кг/блюдо согласно Рекомендациям по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. 1982.

Исходные данные и результаты расчета представлены в таблице 5.31.

Таблица 5.31 - Исходные данные и результаты расчета количества пищевых отходов

Количество приготавливаемых блюд, N	Количество рабочих дней, n	Среднесуточная норма накопления пищевых отходов на 1 блюдо, кг	Плотность отходов, ρ	Количество отходов, M	
шт./сут.	дней/год	кг/блюдо	т/м^3	т/год	м^3/год
1400	353	0,01	0,4	4,942	12,36
Итого:				4,942	12,36

Количество пищевых отходов, образующихся в столовой, составит 4,942 т/год (12,36 м^3/год при плотности отхода, равной 0,85 т/м^3).

Отходы при обезвреживании медицинских отходов (отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл) (7 47 840 00 00 0)

На территории проектируемого объекта предусмотрен здравпункт.

Отход образуется в результате инъекций одноразовыми шприцами и представляет собой отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл.

Количество образования данного вида отхода принято по данным объекта-аналога и составит 0,020 т/год (0,05 м^3/год, при плотности отхода равной 0,44 т/м^3).

Отходы от вспомогательного производства (в том числе от обслуживания оборудования и автотранспорта)

При работе РМЦ (**8405**), гаража для разгрузочной техники (**812**), АТЦ (**913**), трансформаторных подстанций образуются следующие отходы производства и потребления, которые приведены в таблице 5.32. Общее количество отходов приведено в таблице 5.33.

Таблица 5.32 - Виды и количество отходов производства и эксплуатации

Объект образования	**Наименование отходов**	**Класс опас-ности**	**Количество, т/год**
Склад ГСМ (**5903**)	бочки металлические	3	18
Склад тарных химикатов (**6905**)	упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы (Мешки упаковочные «биг-бэги» от сульфата магния и песка)	5	3530шт
РМЦ (**8405**)	обтирочные материалы, загрязненные маслами (содержание масел менее 15%)	4	0,05
	отходы при обработке металлов методом электрической сварки (дуговой, контактной, электрошлаковой, плазменной, индукционной и т.д.)	5	0,8
АТЦ (**8205**)	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	4	0,5
	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	3	0,5
	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	3	0,5
	обтирочные материалы, загрязненные маслами (содержание масел менее 15%)	4	0,1
	покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	4	0,736
	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	4	0,249
	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	2	9,875
	аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	2	1,370
	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	3	10
	песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	5
Трансформаторные подстанции	Отходы минеральных масел индустриальных	3	0,2
	Отходы минеральных масел турбинных	3	11,5

Таблица 5.33 - Количество отходов обслуживания и ремонта автотранспорта

Код отхода согласно ФККО	*Наименование отхода*	*Количество отходов*	
		т/год	*м^3/год*
9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9,875	13,87
9 20 120 01 53 2	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	1,370	1,92
4 06 120 01 31 3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	10,000	11,24
4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел индустриальных	0,200	0,22
4 06 170 01 31 3	Отходы минеральных масел турбинных	11,500	12,92
4 06 110 01 31 3	Отходы минеральных масел моторных	4,917	5,52
4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4,917	5,52
4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	0,505	0,57
9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	0,500	3,91
9 21 303 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	0,500	3,91
4 68 111 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) (бочки металлические из-под ГСМ)	18	13,846
9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	0,500	3,91
9 21 130 01 50 4	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	0,736	3,11
9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	0,249	1,05
9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,800	0,64
3 06 053 12 51 4	Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы	50	294,12
9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	0,15	0,83
9 19 201 02 39 4	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	5	3,03

Сводный перечень отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого целлюлозного завода, представлен в таблице 5.34.

Таблица 5.34 - Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации проектируемого целлюлозного завода

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м³/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак (ультрафиолетовые лампы)	4 71 101 0 1 52 1	1	0,040	-
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	9,875	13,87
3	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	2	1,370	1,92
4	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	10,000	11,24
5	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	0,483	0,54
6	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	11,500	12,92
7	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	4,917	5,52
8	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	4,917	5,52
9	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	0,505	0,57
10	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	0,500	3,91
11	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	0,500	3,91
12	Мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 1 1 51 3	3	5,830	58,30
13	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	0,324	-
14	Мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	7 10 214 1 2 51 4	4	15,250	152,50
15	Мембраны фторполимерные электролизеров, отработанные при электролизе рассола каменной соли (модули электродеионизации)	3 12 151 2 1 51 4	4	1,770	17,70
16	Упаковка полиэтиленовая, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 119 1 3 51 4	4	4,030	108,92
17	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 1 1 29 4	4	33,010	330,10

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6
18	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	18,000	13,85
19	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,500	3,91
20	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	0,736	3,11
21	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	0,249	1,05
22	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	35,000	257,40
23	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	22,237	46,95
24	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	587,500	940,00
25	Кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	4	2594,964	4071,35
26	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	422000,0	492591,82
27	Отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве	3 06 111 12 39 4	4	2070,000	2154,01
28	Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами	3 06 111 33 39 4	4	20464,000	17254,64
29	Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	3 06 111 91 39 4	4	44,927	37,88
30	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	8,658	47,26
31	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	5,000	3,03
32	Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы	3 06 053 12 51 4	4	94,927	559,23
33	Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	4	8910,800	12041,62
34	Отходы при обезвреживании медицинских отходов (отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл)	7 47 840 00 00 0	4*	0,020	0,05
35	Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	72674,199	88627,07

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	$м^3$/год
1	2	3	4	5	6
36	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	73447,219	89569,78
37	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	8648,891	13294,06
38	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	5	17,971	60,51
39	Брак полиэфирного волокна и нитей	3 19 120 00 23 5	5	0,899	2,99
40	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (картриджные фильтры)	4 3 4 1 20 0 3 51 5	5	0,930	9,30
41	Отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства	3 06 811 11 71 4	4	16,425	21,90
42	Осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный	3 06 841 11 39 4	4	26146,848	18676,32
43	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	2463,552	1759,68
44	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	4,942	12,36
45	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	0,250	0,14
46	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,800	0,64
Итого:				**640385,263**	**742789,32**

Сводный перечень отходов, образующихся в процессе эксплуатации намечаемого к строительству лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест», представлен в таблице 5.35.

Коды, наименование и класс опасности отходов приведены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом МПР России от 22.05.2017 №242.

Основные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, относятся к IV (малоопасные) и V (практически неопасные) классам опасности.

Таблица 5.35 - Перечень отходов, образующихся в период эксплуатации намечаемого к строительству лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест»

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	0,179	-
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	13,126	18,43
3	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	2	1,370	1,92
4	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная биоцидами 2 класса опасности	4 38 194 43 50 2	2	10,200	240,00
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	14,314	16,08
6	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3	0,907	1,02
7	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3	11,500	12,92
8	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3	25,598	28,76
9	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3	8,172	9,18
10	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3	0,505	0,57
11	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3	0,003	0,002
12	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	1,147	8,96
13	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3	1,057	8,26
14	Отходы производства целлюлозного волокна (осадок целлюлозы со следами ММО от фильтров)	3 19 210 00 00 0	3*	3462,000	2472,86
15	Мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	3	5,830	58,30
16	Отходы производства целлюлозного волокна (отходы целлюлозного волокна)	3 19 210 00 00 0	4*	9600,000	6857,14
17	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	0,334	-

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
18	Мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	7 10 214 12 51 4	4	15,250	152,50
19	Мембраны фторполимерные электролизеров, отработанные при электролизе рассола каменной соли (модули электродеионизации)	3 12 151 21 51 4	4	1,770	17,70
20	Упаковка полиэтиленовая, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 119 13 51 4	4	4,030	108,92
21	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 11 29 4	4	33,010	330,10
22	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	18,000	13,85
23	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,940	7,34
24	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	0,736	3,11
25	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4	56,433	238,11
26	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	4	1635,863	5452,88
27	Смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	3 61 211 02 31 4	4	1,601	2,09
28	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	24,500	84,00
29	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	108,771	799,34
30	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4	22,237	46,95
31	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4	601,039	961,65
32	Кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	4	2594,964	4071,35
33	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	441968,000	515900,05
34	Отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве	3 06 111 12 39 4	4	2070,000	2154,01

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
35	Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами	3 06 111 33 39 4	4	20464,000	17254,64
36	Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	3 06 111 91 39 4	4	44,927	37,88
37	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	32,121	177,61
38	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	5,000	3,03
39	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	0,525	0,84
40	Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы	3 06 053 12 51 4	4	95,081	560,13
41	Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	4	8910,800	12041,62
42	Отходы при обезвреживании медицинских отходов (отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл)	7 47 840 00 00 0	4*	0,020	0,05
43	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами (упаковка полиэтиленовая из-под реагентов и добавок)	4 38 119 00 00 0	4*	73,469	1968,47
44	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	0,162	0,11
45	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	2,500	4,00
46	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	5	2325,000	11018,96
47	Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	72674,199	88627,07
48	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	73447,219	89569,78
49	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	8648,891	13294,06
50	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	5	49920,000	80000,00

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
51	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	5	19,971	67,24
52	Брак полиэфирного волокна и нитей	3 19 120 00 23 5	5	0,899	2,99
53	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (картриджные фильтры)	4 34 120 03 51 5	5	0,930	9,30
54	Отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства	3 06 811 11 71 4	4	16,425	21,90
55	Осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный	3 06 841 11 39 4	4	26146,848	18676,32
56	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	2463,552	1759,68
57	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	17,292	43,23
58	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	1,257	3,56
59	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	0,111	4,44
60	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5	0,600	0,75
61	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	5	600,000	750,00
62	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	0,600	0,63
63	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0,010	0,02
64	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	5	0,508	0,36
65	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	26,762	14,87
66	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5	7,575	37,88
67	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	1,648	1,32
Итого:				**858054,286**	**1084031,09**

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
ИТОГО 1 класса опасности:				0,179	-
ИТОГО 2 класса опасности:				24,696	260,36
ИТОГО 3 класса опасности:				3531,033	2616,91
ИТОГО 4 класса опасности:				517010,245	589703,26
ИТОГО 5 класса опасности:				337488,133	491450,56

* - класс опасности отхода принят по данным объектов-аналогов. В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» класс токсичности отхода должен быть подтвержден экспериментально при эксплуатации объекта.

Все приведенные количества отходов, образующихся в результате эксплуатации проектируемого объекта, следует считать ориентировочными. Более полное определение видов и расчет количества отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, будет определено на этапе проектирования в разделе ПМООС, а более точное определение видов и расчет количества отходов на этапе эксплуатации объекта будет отражено в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

5.4.3 Оценка степени токсичности отходов

Уровень возможного воздействия отходов на окружающую среду определяется токсичностью основных компонентов отходов и их способностью распространяться в окружающей среде. На основе этих характеристик устанавливается класс опасности отходов, который определяет правила обращения с отходами, требования к их хранению, транспортировке и утилизации.

Основные отходы, образующиеся в процессе эксплуатации проектируемых объектов, относятся к IV (малоопасные) и V (практически неопасные) классам опасности.

Класс опасности отходов определен в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным Приказом МПР России от 22.05.2017 №242.

При реализации проекта по строительству лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» от производства штапельного волокна и целлюлозного завода образуются 4 новых вида отходов, отсутствующие в ФККО и требующие отнесения к определенному классу опасности. Перечень и количество отходов, требующих отнесения к конкретному классу опасности, приведен в таблице 5.36.

Таблица 5.36 –Перечень и количество отходов, требующих отнесения к конкретному классу опасности

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Количество	
				т/год	м3/год
1	2	3	4	5	6
Штапельное производство					

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код отхода по ФККО*	*Класс опасности*	*Количество*	
				т/год	*м3/год*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Отходы производства целлюлозного волокна (осадок целлюлозы со следами ММО от фильтров)	3 19 210 00 00 0	3*	3462,0	2472,86
2	Отходы производства целлюлозного волокна (отходы целлюлозного волокна)	3 19 210 00 00 0	4*	9600,0	6857,14
3	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами (упаковка полиэтиленовая из-под реагентов и добавок)	4 38 119 00 00 0	4*	73,469	1968,47

* - класс опасности отхода принят по данным объектов-аналогов. В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» класс токсичности отхода должен быть подтвержден экспериментально при эксплуатации объекта.

Более полное определение видов отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, с отнесением их к конкретному классу опасности будет определено на этапе проектирования в проекте ПМООС, а более точное определение видов отходов на этапе эксплуатации объекта будет отражено в Проекте нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

В соответствии с требованиями СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» класс токсичности отхода должен быть подтвержден экспериментально при эксплуатации объекта.

5.4.4 Накопление и последующее обращение с отходами

При проектировании объекта необходимо предусмотреть, чтобы в помещениях и на территории проектируемого объекта временное накопление отходов осуществлялось в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона РФ от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования».

Нормы накопления всех видов отходов регламентируются санитарно-гигиеническими правилами.

Предельный объем временного накопления отходов определяется наличием свободных площадей для их временного хранения с соблюдением условий беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и вывоза отходов на объекты размещения общегородского назначения. Периодичность вывоза отходов определяется степенью их опасности, емкостью тары для временного хранения, нормативами предельного накопления, правилами техники безопасности, а также грузоподъемностью транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды – атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод на территории объекта проектирования необходимо проводить контроль за безопасным накоплением отходов. Визуальный контроль должен включать контроль за соблюдением установленных нормативов временного накопления отходов, условиями сбора и хранения отходов и периодичностью вывоза отходов с территории организации.

Предусмотреть на территории объекта организацию контейнерных площадок (контейнеров, площадок с твердым покрытием) для накопления отходов.

Также необходимо предусмотреть селективное и раздельное накопление отходов, содержащих полезные компоненты, и захоронение которых запрещено в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 25.07.2017 №1589-р.

До начала эксплуатации объекта необходимо заключить договоры на вывоз отходов для размещения, обезвреживания, утилизации и использования на лицензированных предприятиях.

Ртутьсодержащие отходы

Помещение для временного хранения отработанных термометров предусматривается на площадях планируемого объекта.

Ртутьсодержащие отходы следует хранить в упаковке завода-изготовителя (картонных заводских коробках, в чехлах, на стеллажах) раздельно с другими отходами и по мере накопления вывозить лицензированным спецпредприятиям для обезвреживания на договорных условиях.

Медицинские отходы

Медицинский пункт не относится к объектам производственного назначения, тем не менее в процессе работы в помещениях проектируемого медпункта образуются медицинские отходы класса А, Б, В и Г.

Удаление отходов и обращение с ними должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Для лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» предусмотрено строительство собственного полигона отходов.

Для возможной передачи части отходов для размещения на собственные объекты размещения отходов предприятию необходимо получить лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности.

Вывоз отходов от действующего лесопильного производства осуществляется в соответствии с заключёнными договорами на вывоз отходов для обезвреживания, утилизации и использования на лицензированных предприятиях.

Предложения по обращению с отходами, образующимися в период эксплуатации проектируемого лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» представлены в таблице 5.37.

Из ожидаемого количества образования отходов 858054,286 т/год планируется:

- утилизировать на предприятии – 793949,524 т/год;
- передавать для утилизации и обезвреживания на сторонних предприятиях – 3357,232 т/год;
- передавать для размещения на собственном полигоне – 60747,529 т/год.

Точное определение видов и количества образующихся отходов, мест временного накопления, а также подтверждение классов опасности отходов и список лицензированных организаций по приему, переработке и размещению отходов будет определено эксплуатирующей организацией объекта.

Таблица 5.37 – Предложения по обращению с отходами, образующимися в период эксплуатации планируемого лесопромышленного комплекса

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код по ФККО*	*Класс опасности*	*Место временного накопления отхода (МВНО)*	*Периодичность вывоза*	*Объект планируемого размещения, переработки или утилизации*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	1	В картонных заводских коробках, в чехлах, на стеллажах, раздельно с другими отходами	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по демеркуризации ртутьсодержащих отходов
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	2	В закрытом помещении в закрытой таре (мет. бочка, мет. контейнер, дер. коробка и др.), которая должна стоять на специальном поддоне, исключающем пролитие электролита (края поддона не меньше 5 см). Пол должен быть сделан из материала устойчивого в отношении химического воздействия, и не допускать сорбцию вредных веществ (кислотоустойчив).	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по обезвреживанию аккумуляторов
3	Аккумуляторы никель-кадмиевые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 120 01 53 2	2			

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
4	Упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная биоцидами 2 класса опасности	4 38 194 43 50 2	2	Навалом без тары на бетонированной площадке	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по переработке или обезвреживанию полимерных отходов II класса опасности
5	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	3	Герметичные металлические емкости, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по обезвреживанию отходов III класса опасности
6	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	3			
7	Отходы минеральных масел турбинных	4 06 170 01 31 3	3			
8	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	3			
9	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3			
10	Отходы минеральных масел компрессорных	4 06 166 01 31 3	3			
11	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	3	В металлических контейнерах с крышками, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
12	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	3			

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
13	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	3			
14	Отходы производства целлюлозного волокна (осадок целлюлозы со следами ММО от фильтров)	3 19 210 00 00 0	3*	В металлических контейнерах с крышками, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
15	Мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	3	В металлических контейнерах с крышками, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по обезвреживанию данного вида отходов
16	Отходы производства целлюлозного волокна (отходы целлюлозного волокна)	3 19 210 00 00 0	4*	В металлических контейнерах с крышками, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
17	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	4	В картонных заводских коробках, в чехлах, на стеллажах, раздельно с другими отходами	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации светодиодных ламп
18	Мембраны обратного осмоса полиамидные отработанные при водоподготовке	7 10 214 12 51 4	4	В металлических контейнерах, расположенных на бетонированном основании	1 р/день в летнее время, 2 р/неделю в	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
19	Мембраны фторполимерные электролизеров, отработанные при электролизе рассола каменной соли (модули электродеионизации)	3 12 151 21 51 4	4		зимнее время	
20	Упаковка полиэтиленовая, загрязненная реагентами для водоподготовки	4 38 119 13 51 4	4	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации полимерных отходов
21	Ионообменные смолы на основе полимера стирол-дивинилбензола отработанные	4 42 506 1 1 29 4	4	В металлических контейнерах, расположенных на бетонированном основании	1 р/день в летнее время, 2 р/неделю в зимнее время	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
22	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	4	Навалом без тары на бетонированной площадке	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации данного вида отхода
23	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	В металлических контейнерах с крышками, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
24	Покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	9 21 130 01 50 4	4	Навалом, на бетонированном основании, раздельно с другими отходами	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по переработке данного вида отходов
25	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	4			

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
26	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	4	В металлических контейнерах, расположенных на бетонированном основании	1 р/день в летнее время, 2 р/неделю в зимнее время	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
27	Смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	3 61 211 02 31 4	4			
28	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4			
29	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4			
30	Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	4			
31	Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	4			
32	Кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	4		По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	
33	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	4	Кучевое хранение на бетонной площадке, раздельно с другими отходами (закрытый склад КДО)	По мере накопления (ежедневно)	Использование на проектируемом объекте в качестве топлива

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
34	Отходы минеральные процесса сортирования целлюлозы при ее производстве	3 06 111 12 39 4	4	В металлических бункерах, раздельно с другими отходами, расположенных на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
35	Отходы регенерации смеси отработанных щелоков производства целлюлозы сульфатным и/или сульфитным способами	3 06 111 33 39 4	4	Навалом, на бетонированном основании, раздельно с другими отходами	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению jn[jljf
36	Отходы зачистки оборудования производства целлюлозы	3 06 111 91 39 4	4			
37	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	4	Герметичная металлическая емкость, расположенная на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по обезвреживанию данного вида отхода
38	Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	4	Герметичная металлическая емкость, расположенная на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
39	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	4	Герметичная металлическая емкость, расположенная на бетонированном основании		
40	Упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для производства целлюлозы	3 06 053 12 51 4	4	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации полимерных отходов

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
41	Зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	4	Бункер металлический, расположенный на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
42	Отходы защитных решеток механической очистки сточных вод целлюлозно-бумажного производства	3 06 811 11 71 4	4	В металлических бункерах раздельно с другими отходами, расположенных на бетонированном основании		
43	Осадок при очистке сточных вод целлюлозно-бумажного производства флотацией с применением осадка биологической очистки обезвоженный	3 06 841 11 39 4	4	Без места временного накопления	Ежедневно	Использование на проектируемом объекте в качестве топлива
44	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	4	Навалом или в металлических бункерах раздельно с другими отходами на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
45	Отходы при обезвреживании медицинских отходов (отработанные одноразовые шприцы и канюли от игл)	7 47 840 00 00 0	4*	Металлические контейнеры для медицинских отходов, расположенные на бетонированном основании	По мере накопления в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10	Лицензированное предприятие по переработке

№ п/п	*Наименование образующихся отходов*	*Код по ФККО*	*Класс опасности*	*Место временного накопления отхода (МВНО)*	*Периодичность вывоза*	*Объект планируемого размещения, переработки или утилизации*
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
46	Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полиэтилена, загрязненные прочими химическими продуктами (упаковка полиэтиленовая из-под реагентов и добавок)	4 38 119 00 00 0	4*	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации полимерных отходов
47	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	5	В металлических контейнерах, расположенных на бетонированном основании	1 р/день в летнее время, 2 р/неделю в зимнее время	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
48	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5			
49	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	5	Навалом на бетонированном основании, селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по переработке древесных отходов
50	Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	Кучевое хранение на бетонной площадке, раздельно с другими отходами (закрытый склад КДО)	По мере накопления (ежедневно)	Использование на проектируемом объекте в качестве топлива
51	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	5	Кучевое хранение на бетонной площадке, раздельно с другими отходами (закрытый склад КДО)	По мере накопления (ежедневно)	Использование на проектируемом объекте в качестве топлива Отходы щепы от сортирования и хранения размещаются на лицензированном собственном полигоне

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
52	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	5	Кучевое хранение на бетонной площадке, раздельно с другими отходами (закрытый склад КДО)	По мере накопления (ежедневно)	Использование на проектируемом объекте в качестве топлива
53	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	5	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по обезвреживанию данного вида отходов
54	Брак полиэфирного волокна и нитей	3 19 120 00 23 5	5	Без тары, навалом	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
55	Лом и отходы изделий из полипропилена незагрязненные (картриджные фильтры)	4 34 120 03 51 5	5	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации полимерных отходов
56	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	5	В металлических контейнерах, расположенных на бетонированном основании	1 р/день в летнее время, 2 р/неделю в зимнее время	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
57	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	Селективно	По мере накопления	Использование на проектируемом объекте в качестве обтирочного материала
58	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	5	Без тары, кипами на бетонном полу, отдельно от других видов	По мере накопления,	Лицензированное предприятие по

№ п/п	Наименование образующихся отходов	Код по ФККО	Класс опасности	Место временного накопления отхода (МВНО)	Периодичность вывоза	Объект планируемого размещения, переработки или утилизации
1	2	3	4	5	6	7
59	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	5	отходов	не реже 1 раза в 11 месяцев	переработке макулатуры
60	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4 05 182 01 60 5	5			
61	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	5	Селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по утилизации полимерных отходов
62	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	Герметичная металлическая емкость, расположенная на бетонированном основании	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированный собственный полигон по размещению отходов
63	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	5	Селективный сбор в металлические контейнеры или временное хранение на территории контейнерной площадки для отходов навалом без контейнера селективно	По мере накопления, не реже 1 раза в 11 месяцев	Лицензированное предприятие по переработке лома металлов
64	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5			
65	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	5			
66	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5			

5.4.5 Мероприятия при обращении с отходами

Для минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций при обращении с отходами, а также отрицательного влияния на окружающую среду планируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия:

- обеспечение надлежащего накопления отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований (в том числе установка в районе производства работ специальных бетонированных площадок для временного накопления отходов);
- заключение договоров с лицензированными организациями на вывоз, прием и переработку, также обезвреживание и размещение отходов с территории площадки строительства;
- своевременная уборка площадок строительства и участков подъезда к строящимся объектам и МВНО;
- обеспечение селективного сбора и своевременного вывоза отходов с территории площадки строительства в соответствии с санитарными нормами и требованиями экологической безопасности;
- контроль за состоянием мест накопления отходов.

Соблюдение периодичности вывоза, сохранение герметичности контейнеров и целостности покрытия площадок для временного накопления отходов, на которых установлены контейнеры, позволит исключить загрязняющее воздействие отходов на атмосферный воздух, почву и подземные воды.

5.4.6 Выводы

При реализации проекта по строительству лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» от производства штапельного волокна и целлюлозного завода образуются 3 новых вида отходов, отсутствующие в ФККО и требующие отнесения к определённому классу опасности.

По результатам оценки возможного воздействия отходов намечаемого к строительству лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест», после ввода всех проектируемых объектов в эксплуатацию, ожидаемое общее количество образования отходов составит 858054,286 т/год, в том числе:

- отходов 1 класса опасности– 0,179 т/год;
- отходов 2 класса опасности – 24,696 т/год;
- отходов 3 класса опасности – 3531,033 т/год;
- отходов 4 класса опасности –517010,245 т/год;
- отходов 5 класса опасности – 337488,133 т/год.

Из ожидаемого количества образования отходов 858054,286 т/год планируется:

- утилизировать на предприятии – 793949,524 т/год;
- передавать для утилизации и обезвреживания на сторонних предприятиях – 3357,232 т/год;
- передавать для размещения на собственном полигоне – 60747,529 т/год.

При обеспечении надлежащего хранения отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований воздействие проектируемого лесопромышленного комплекса на окружающую среду оценивается как допустимое.

5.5 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Объекты строительства оказывают воздействие на территорию и геологическую среду. Воздействие может выражаться в отчуждении земель для размещения объекта, изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса различных сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока и т.п.

Земельным участком, отведённым для строительства планируемого объекта, является существующая промплощадка АО «Краслесинвест».

Технико-экономические показатели генплана приведены в таблице 5.38.

Таблица 5.38 – Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	ЛПК
1	Площадь землепользования, в т.ч:	$м^2$	4 885 055
1.1	Площадь в ограждении	$м^2$	3 436 585
1.2	Площадь не участвующая в застройке	$м^2$	1 448 470
2	Площадь застройки в ограждении, в т.ч.:	$м^2$	823 604
2.1	Площадь проектируемых зданий и сооружений	$м^2$	250 000
2.2	Площадь проектируемых открытых складов	$м^2$	573 604
3	Площадь проектируемых автодорог, проездов и площадок, в т.ч: - площадь автомобильных дорог с покрытием из асфальтобетона - площадь автомобильных дорог с цементобетонным покрытием	$м^2$ $м^2$ $м^2$	117 500 (97 500) (20 000)
4	Протяженность железнодорожных путей	м	17 400
5	Площадь озеленения территории	$м^2$	343 700

Перечисленные ниже объекты предполагается разместить за границами существующего земельного участка АО «Краслесинвест»:

- трубопровод очищенных сточных вод от границы промплощадки до водовыпуска в р. Ангара;
- насосная станция 1-го подъема речной воды;
- трубопровод речной воды от водозабора до границы промплощадки;
- прилегающие автодороги.

В соответствии с Картой функциональных зон Богучанского сельсовета Богучанского района (http://boguchany-selsovet.ru/general-nyy-plan.html), участок прокладки водовыпуска, возможно проходит на землях, отнесенных в настоящее время к землям рекреационного назначения.

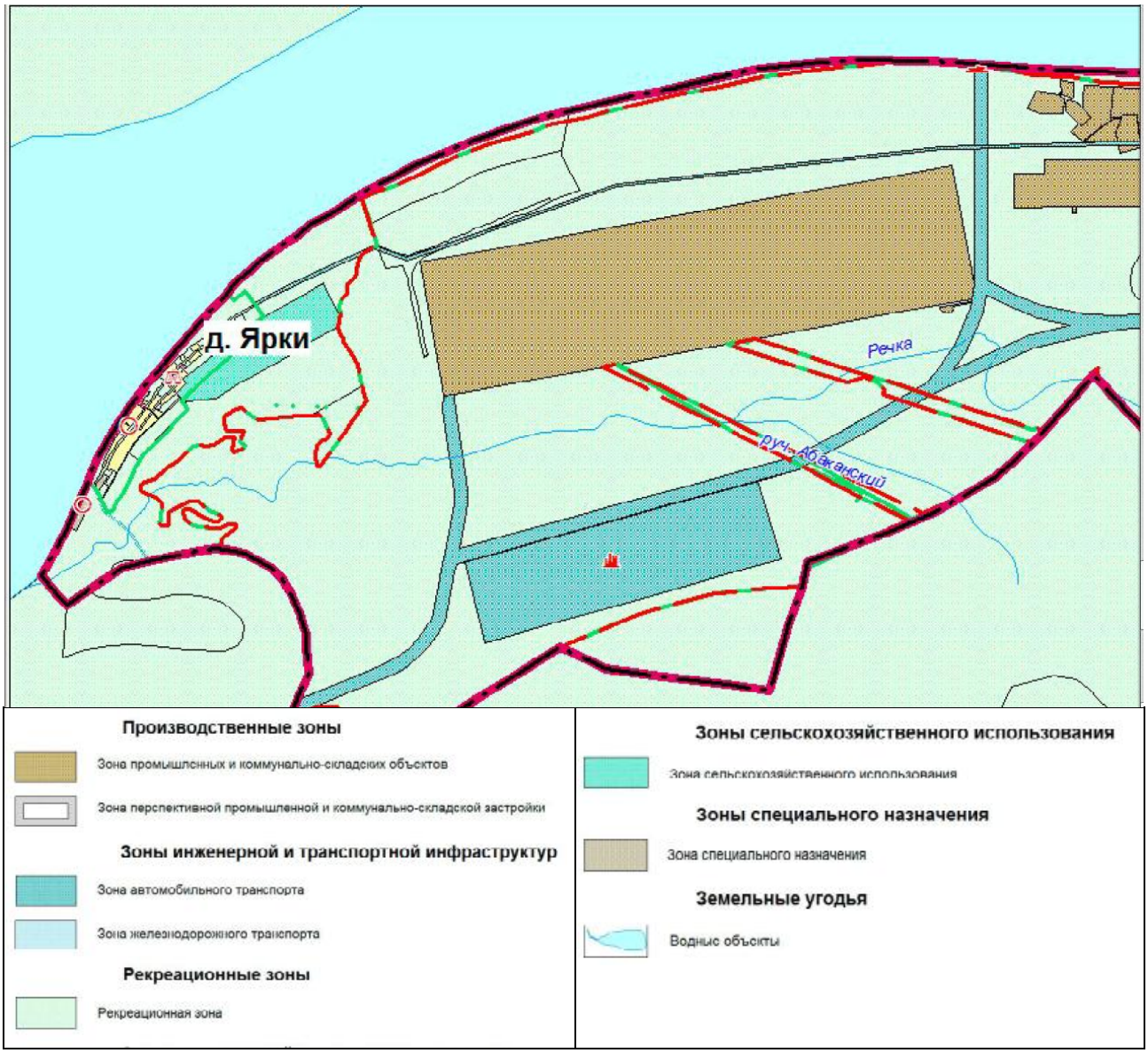


Рисунок 5.2 – Фрагмент карты функциональных зон

К землям рекреационного назначения относятся земли, предназначенные и используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан. На землях рекреационного назначения запрещается деятельность, не соответствующая их целевому назначению.

Перевод земельных участков в составе земель особо охраняемых территорий в другую категорию осуществляется при наличии положительных заключений государственной экологической экспертизы и иных установленных федеральными законами экспертиз в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды в случае, если их использование по целевому назначению ввиду утраты ими рекреационного и иного особо ценного значения невозможно.

На следующем этапе реализации инвестиционного проекта необходимо уточнить категорию земельных участков, определить землевладельцев и землепользователей, земли которых могут быть затронуты при отчуждении земель и выполнить все необходимые мероприятия по оформлению землепользования в соответствии с установленными законодательством требованиями.

На территории размещения объектов строительства отсутствуют действующие и планируемые к организации особоохраняемые природные территории федерального, регионального или местного значения.

По данным КГКУ «Дирекция по ООПТ» (исх. от 05.03.2018г № 295/05-17) (Приложение В9), участок расположен вне границ действующих ООПТ краевого значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярской крае на период до 2030 года. Вместе с тем, в соответствии с письмом Администрации Богучанского района от 16.11.2017 восточнее площадки размещения ЛПК запланирован к организации памятник природы регионального значения «Географические культуры сосны».

Объявление природных комплексов и объектов памятниками природы, а территорий, занятых ими, территориями памятников природы допускается с изъятием занимаемых ими земельных участков у собственников, владельцев и пользователей этих участков.

Размещение объектов Лесопромышленного комплекса не затрагивает территорию запланированного к организации памятника природы. На территории, запланированного памятника природы, и в возможных границах его охранной зоны запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы.

Объекты строительства ЛПК частично расположены в границах водоохранной зоны р. Ангара. В исполнение требование Водного кодекса Техническими решениями эскизного проекта предусматривается оборудовать такие объекты сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (твёрдое водонепроницаемое покрытие, сбор и отведение всех сточных вод на очистные сооружения).

В соответствии с информацией Министерства природных ресурсов и экологии (Приложение Б6) и согласно данным Реестра санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию (http://fp.crc.ru/) территория объектов планируемого к проектированию ЛПК расположена за границами поясов ЗСО источников питьевого водоснабжения.

Участок размещения объектов лесопромышленного комплекса не затрагивает территории традиционного природопользования регионального значения коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В соответствии с письмом Службы по государственной охране объектов культурного наследия от 19.03.2018 г. №102-961 (Приложение В3) на территории земельного участка, отводимого под размещение лесопромышленного комплекса, отсутствуют объекты культурного наследия (ОКН) (в том числе включённые в Единый государственный реестр ОКН народов Российской Федерации), отсутствуют зоны охраны ОКН и защитные зоны ОКН. Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками ОКН на территории земельного участка, отводимого под проектирование комплекса в целом, служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает. На следующих этапах реализации инвестиционного проекта в отношении участка, подлежащего освоению, проводится государственная историко-культурная экспертиза в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками ОКН. Государственная историко-культурная экспертиза проводится по инициативе заинтересованного юридического лица на основании договора с экспертом, заключённого в

письменной форме. Перечень экспертов, уполномоченных на проведение государственной историко-культурной экспертизы, размещён на официальном сайте министерства культуры РФ.

5.5.1 Воздействие на недра

К основным требованиям по рациональному использованию и охране недр относится предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение установленного порядка использования этих площадей в иных целях.

Согласно информации Заключения Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) от 12.03.2018 №02-02/72, участок планируемого ЛПК частично или полностью расположен в границах действующих лицензий на недропользование, что свидетельствует о наличии залегания полезных ископаемых под участком.

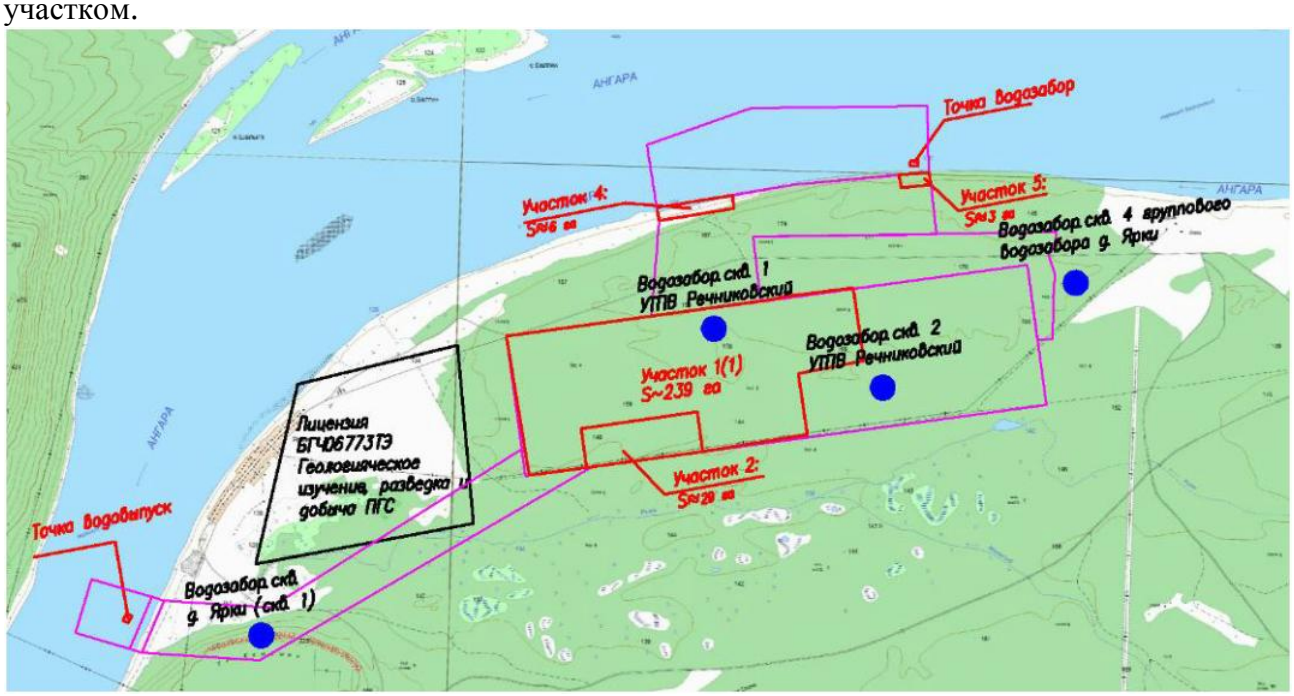


Рисунок 5.3 – Ситуационный план расположения участка работ относительно действующих лицензий и водозаборных скважин

На следующих этапах реализации инвестиционного проекта рекомендуется уточнить границы земельного отвода, выделенного для ведения работ, связанных с пользованием недрами, а также необходимо получить разрешение федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

5.5.2 Выводы

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду обуславливается следующими факторами:

- потребность в дополнительных земельных ресурсах для строительства отдельных объектов ЛПК;
- застройка площадей залегания подземных ископаемых;
- возможность наличия на участке строительства ЛПК объектов, обладающих признаками ОКН.

При условии выполнения соответствующих требований законодательства, воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду оценивается как допустимое.

5.6 Воздействие объекта на растительность и животный мир

Строительство крупного промышленного объекта затрагивает растительный и животный мир района территории, на которой намечается его размещение. Техногенное воздействие от крупного объекта на флору и фауну может распространяться на значительные расстояния от места их расположения.

Основными факторами воздействия промышленного объекта на растительный и животный мир являются:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- вырубка леса и изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- осушение болот или подтопление территории;
- изменение гидрологического режима водных объектов, расположенных в зоне влияния промышленного объекта;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Поскольку строительство лесопромышленного комплекса предусматривается на существующей промплощадке АО «Краслесинвест», дополнительного нарушения условий развития растительного и животного мира, ухудшений путей миграции животных, уменьшения размеров популяций не ожидается. Изменения флористического разнообразия растительности и структуры растительного покрова в зоне воздействия планируемого к строительства ЛПК не ожидается ввиду того, что территория строительства – существующая промышленная территория.

5.6.1 Лесовосстановление

АО «Краслесинвест» осуществляют заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков. В целях восстановления вырубленных лесов АО «Краслесинвест» осуществляет лесовосстановление. Лесовосстановление обеспечивает восстановление лесных насаждений, сохранение биологического разнообразия лесов, сохранение полезных функций лесов.

За 2017 год АО «Краслесинвест» засеял семенами сосны 98,3 га лесных участков. Засеивание происходит 2 раза в год. Весной и осенью, когда земля становится влажной. Перед посевом земля вспахивается. Это делается очень аккуратно, чтобы не повредить другие деревья, которые не вырубаются.

Перед посевом приобретаются подходящие для климата семена. Для ангарского региона нужны виды, которые не боятся ни снега, ни мороза, ни ветров. Для одного гектара земли закупается 1 кг семян. В нем может быть 160-180 000 семечек. Приживается, порядка, 90 000 семян, но и они не все выживают. Обычно из этого количества удается вырастить 4 000 деревьев.

Через два-четыре года появляются деревья. Тогда специалисты Краслесинвеста начинают выполнять работы по уходу за подростом. Это окашивание травы, рыхление

земли. Для более старших деревьев тех, которым 40-60 лет — проводят прореживание. Тем, которым 60-80 - проходные рубки. Это дает возможность расти более сильным деревьям.

АО «Краслесинвест» наблюдает, проводит противопожарные работы, ухаживает за всеми участками посадок.

На АО «Краслесинвест» планируется организация и строительство лесосеменного центра на базе лесопильного производства Краслесинвест в Богучанском районе.

Главная цель проекта заключается в повышении эффективности лесовосстановления для возобновления площадей, пройденных рубками в арендуемой базе АО «Краслесинвест». Центр будет заниматься заготовкой лесных семян, выращиванием посадочного материала, высадкой лесных культур. Данная технология позволит повысить качество восстановления территорий ангарской сосны путем посадки саженцев с закрытой корневой системой.

5.7 Оценка воздействия на водные биоресурсы

В целях определения последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания специалистами ФГБНУ «НИИЭРВ» на следующих стадиях реализации инвестиционного проекта будет выполнен расчет вреда, наносимого водным биологическим ресурсам р. Ангара от строительства Лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края. Расчет величины вреда рыбному хозяйству выполняется согласно требованиям «Методики исчисления размера вреда, причинённого водным биологическим ресурсам» (Приказ Росрыболовства от 25.11.2011 N 1166 "Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам").

При строительстве и эксплуатации лесопромышленного комплекса вред водным биологическим ресурсам ожидается в результате:

- гибели зообентоса непосредственно на площади работ в русле реки и в зоне заиливания дна (при строительстве ЛПК),
- сокращения и перераспределения естественного водного стока с деформируемой поверхности водосбора,
- гибели зоопланктона в объёме воды, забираемом из р. Ангара во время эксплуатации объекта.

Ущерб биологическим ресурсам бассейна р. Ангара, в результате работ по строительству и эксплуатации нового лесопромышленного комплекса будет складываться из следующих показателей:

- гибель бентоса в русле реки при проведении дноуглубительных работ во время строительстве причала, водозабора и водосброса и в местах складирования грунта в русле р. Ангара;
- гибель бентоса ниже по течению от участка строительства, в результате образования шлейфа мутности и заиливания дна реки взвешенными частицами грунта различных фракций;
- гибель зоопланктона в результате водозабора из р. Ангара во время строительства и эксплуатации объекта;
- снижение рыбопродукции в результате перераспределения и сокращения естественного поверхностного стока с деформированной поверхности водосбора и ущерб от безвозвратного водопотребления;

В целях устранения последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, предлагаются компенсационные мероприятия по восстановлению рыбного хозяйства водотоков на территории Красноярского края. Компенсационные мероприятия предусматривается проводить путём выпуска в водные объекты молоди рыб.

5.8 Воздействие объекта на социально-экономические условия и здоровье населения

Информация данного раздела подготовлена с использованием информации содержащейся в официальных источниках опубликования, таких как «Стратегия социально-экономического развития Муниципального образования Богучанский район до 2030 года» с. Богучаны 2016 год и Генеральный план Богучанского сельсовета Богучанского района Красноярского края Том I -Пояснительная записка Часть II – Материалы по обоснованию, Омск 2016г.

5.8.1 Демографические показатели района строительства

Среди территорий Нижнего Приангарья в Богучанском районе самая большая численность населения и наибольшая плотность населения на 1 гектар.

Таблица 5.39 – Население Нижнего Приангарья

Территории	**Территория, тыс. кв. км**	**Население, тыс. чел., 2003 г.**	**Плотность населения, чел./кв.км**
Богучанский район	54,0	49,9	0,9
Енисейский район	106,1	30,3	0,3
Кежемский район	34,5	24,9	0,7
Мотыгинский район	19,0	19,0	1,0
Северо-Енисейский район	47,2	11,1	0,2
Всего по Нижнему Приангарью	**261,3**	**231,3**	

Таблица 5.40 - Сведения о социально-экономических показателях Богучанского района

Показатели	**Богучанский**
Численность жителей МО на 01.01.2017 года, человек	45472
Площадь муниципального района, тыс. кв. км	53,985
Число населенных пунктов	29
в т. ч. сельских	29
Число городских поселений	0
Число сельских поселений	18
Число населенных пунктов на межселенной территории	3
Число сельских населенных пунктов	0
Удаленность от центра МО до г. Красноярска, км	571
Плотность населения, чел на 1 Га	0,0084

Таблица 5.41 - Изменение численности населения муниципального образования Богучанский район (чел.)

Население	На 01.01.2012	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016
Численность постоянного населения (на начало года)	47492	46684	46022	45527	45373

Население	На 01.01.2012	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016
в том числе:					
мужчины (на начало года)	22962	24080	23739	23476	23337
женщины (на начало года),	22962	22604	22283	22051	22036
в том числе:					
женщины в фертильном возрасте (от 15 до 49 лет)	10608	10179	9713	9411	9296
в трудоспособном возрасте (на начало года)	29893	28758	27626	26794	26215
в возрасте старше трудоспособного (на начало года)	8625	8879	9265	9633	9919
в возрасте моложе трудоспособного (на начало года)	8974	9047	9131	9100	9239

За пять лет с 2011 года по 2015 год численность постоянного населения на начало года района сократилось на 4,5 % (по абсолютной величине на 2119 человек).

Таблица 5.42 - Естественное движение населения в районе в динамике за 2013-2015 годы (чел./на 1000 населения)

Показатель	2013 год		2014 год		2015 год	
	район	край	Район	край	район	край
Рождаемость	14,1	14,4	12,3	14,4	11,9	14,4
Смертность	13,0	12,7	12,7	12,7	13,2	12,7
Естественный прирост	-1,1	1,7	-0,4	1,7	-1,3	1,7

За три года естественный прирост населения имеет отрицательное значение, в 2015 году показатель составил (минус) 1,3 человек на 1000 населения (по краю – положительное значение 1,7 человек на 1000 населения).

Показатель рождаемости так же имеют отрицательную динамику и значения показателей значительно ниже, чем по краю (в 2013 году рождаемость составила 14,1 человек на 1000 населения, в 2015 году до 11,9 человек на 1000 населения в 2015 (по краю в 2015 году показатель составил 14,4 человек на 1000 населения).

Уровень безработицы в районе один из самых низких в крае: на 31 декабря 2015 года – 0,97 % (на 31.12.2014 года – 0,72 %), по Красноярскому краю 6,2 %.

Таблица 5.43 - Основные показатели регистрируемого рынка труда за 2013-2015 годы (чел.)

№ п/п	Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	01.04.2017	01.04.2018
1	Численность граждан, обратившихся за содействием в поиске подходящей работы	1221	1139	1182		
2	Признано безработными	738	536	608	230	175
3	Нашли работу (доходное занятие)	1070	937	798		
	из них безработных	589	398	278		
4	Направлено на профессиональное обучение	103	84	68		
5	Заявлено вакансий	2461	7827	6085		
6	Состоит на учете безработных на	265	188	252		

№ п/п	Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	01.04.2017	01.04.2018
	конец года					
7	Уровень безработицы, %	0,94	0,72	0,97	0,9	0,7

Количество граждан, обратившихся за государственными услугами ежегодно уменьшается, в 2015 году по сравнению с 2013 годом показатель уменьшился на 3,2 %.

Ежегодно увеличивается количество заявленных вакансий, показатель в 2015 году по сравнению с 2013 годом увеличился в 2,5 раза, за счет чего повысилась привлекательность вакантных рабочих мест для ищущих работу (низкий уровень оплаты труда, отсутствие дополнительных социальных гарантий).

Коэффициент напряжённости на рынке труда в Богучанском районе один из низких в крае и составил 0,2%, в 2007 году – 1,1 %.

5.8.2 Социально-экономические условия

Территория района в целом освоена очень слабо, что объясняется сильной раздробленностью территории землепользования, отсутствием дорог и суровыми климатическими условиями. Ключевой отраслью экономики района на современном этапе является лесопромышленный комплекс. Богучанский район занимает ведущее место в обеспечении древесным сырьем перерабатывающих предприятий Красноярского края и лидирует в Нижнем Приангарье в лесозаготовительном производстве.

Агропромышленное производство в Богучанском районе не занимает ведущей позиции в экономике. Сельскохозяйственная продукция не вывозится за пределы района, а сельским хозяйством занимается в основном население района.

Среднемесячные денежные доходы в расчете на душу населения по району составили в 2015 году 24748,7 рублей (в 2007 году – 8049 рублей), по сравнению с 2007 годом увеличились в 3,1 раза.

Среднемесячная начисленная заработная плата в расчете на одного работника составила в 2015 году 39454,3 рублей, увеличилась по сравнению с 2007 годом в 3,5 раза, несмотря на уменьшение расходов работодателей на оплату труда, неполную занятость работников предприятий и организаций района.

Наиболее высокая среднемесячная заработная плата характерна для работников строительства, транспорта и связи, наименьшая – для работников, занятых в сельском хозяйстве, для работников по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта:

- в сфере строительства – 66208,3 тыс. рублей;
- в сфере транспорта – 57917,6 тыс. рублей;
- в сфере связи – 33916,3 тыс. рублей;
- в сфере деятельности по организации отдыха и развлечений, культуры и спорта – 17820,8 тыс. рублей;
- в сфере сельского хозяйства, охоты и предоставления услуг – 7093,11 тыс. рублей.

Бюджетные организации и предприятия района по состоянию на 1 января 2016 года задолженности по заработной плате не имели.

Численность пенсионеров в 2015 году составляла 14988 человек, в том числе работающих пенсионеров 5727 человек.

В 2015 году средний размер доходов неработающего пенсионера с учетом доплат составил 13631рублей.

Важнейший показатель жизненного уровня населения – товарооборот составил 5836,53 миллиона рублей, что свидетельствует о росте покупательской способности населения и некотором незначительном повышении благосостояния жителей района.

Проблемы - уменьшение расходов работодателей на оплату труда, неполная занятость работников предприятий и организаций района в связи с экономическим кризисом. Дифференциация населения по уровню заработной платы, денежных доходов. Сокрытие заработной платы, особенно в малом и среднем бизнесе («теневая заработная плата»).

5.8.3 Состояние здоровья населения

В 2015 году общий коэффициент рождаемости в Красноярском крае составил – 14,4 на 1 000 человек населения, а коэффициент общей смертности 12,7 на 1 000 человек населения.

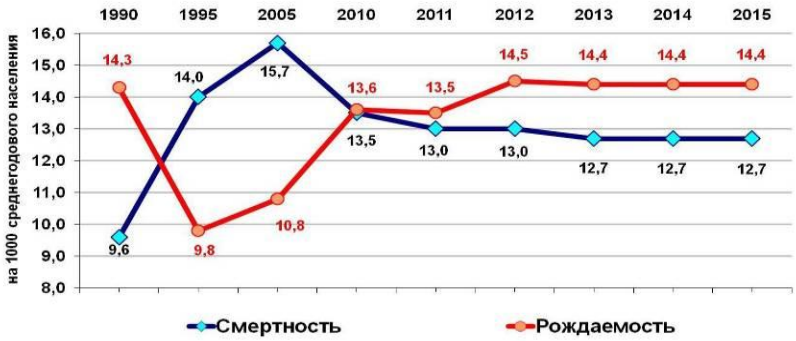


Рисунок 5.4 – Рождаемость и смертность населения Красноярского края за 1990-2015 годы

В целом по Красноярскому краю с 2009 года отмечается положительный естественный прирост населения.

В 2015 году среди всех субъектов РФ по общему коэффициенту смертности Красноярский край занимает 28 место. Внутри СФО по общему коэффициенту смертности Красноярский край занимает 5 место

Таблица 5.44 - Общая смертность по Красноярскому краю, РФ, СФО в 2011-2015 годах (на 1 000 человек населения)

Наименование	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Красноярский край	13,0	13,0	12,7	12,7	12,7
РФ	13,5	13,3	13,0	13,1	13,1
СФО	13,7	13,7	13,3	13,3	13,2

Основной причиной смертности в Красноярском крае в 2015 году являются болезни системы кровообращения – 46,6 % умерших, новообразования – 18,8 % умерших и внешние причины – 12,5 % умерших.

В целом по Красноярскому краю на эти три основных класса причин смерти приходится 77,9 % смертей.

Таблица 5.45 – Коэффициенты смертности населения по основным классам болезней и отдельным причинам в Красноярском крае за 2011-2015 годы (на 100 тыс. человек населения)

Причины смерти	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
Всего, в т.ч.:	1304,3	1299,2	1269,0	1267,3	1265,3
болезни системы кровообращения, из них:	609,3	614,5	610,6	596,5	589,2

Причины смерти	Годы				
	2011	2012	2013	2014	2015
ишемическая болезнь сердца	351,0	341,1	368,4	367,8	384,3
в том числе от инфаркта миокарда	67,2	67,7	73,8	78,3	79,2
цереброваскулярные болезни	171,4	180,5	170,0	162,1	148,7
новообразования, из них:	222,6	222,2	227,5	234,5	237,5
злокачественные	219,8	219,1	223,5	231,0	233,6
внешние причины смерти, из них:	177,5	177,7	164,4	166,1	157,8
все виды транспортных травм	23,8	24,0	23,5	22,6	21,8
самоубийства	23,3	22,6	22,2	17,0	15,5
убийства	17,6	16,6	15,2	14,1	13,3
болезни органов дыхания	69,2	67,1	69,5	69,6	67,1
болезни органов пищеварения	75,1	72,6	69,3	77,2	83,6
болезни эндокринной системы	12,4	12,9	9,9	10,8	12,2
болезни мочеполовой системы	11,2	12,1	10,8	12,6	14,1
некоторые инфекционные и паразитарные болезни, из них:	32,3	30,0	32,5	31,4	33,3
туберкулез	20,0	18,5	19,2	15,7	16,8

Таблица 5.46 – Общая и первичная заболеваемость населения Красноярского края за 2014-2015 годы

Классы болезней	Общая заболеваемость, всего (на 1000 населения)			Первичная заболеваемость, всего (на 1000 населения)		
	2014 год	2015 год	Темп прироста/ убыли, %	2014 год	2015 год	Темп прироста/ убыли, %
Всего	1676,1	1648,9	-1,6	805,7	785,9	-2,5
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	54,9	54,1	-1,5	34,9	30,8	-11,7
Новообразования	45,2	47,8	5,7	16,2	16,7	3,1
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	10,6	11,2	5,7	3,9	3,8	-2,6
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	64,3	66,9	4,0	11,7	13,4	14,5
Психические расстройства и расстройства поведения	54,9	53,5	-2,5	5,9	6,2	5,1
Болезни нервной системы	56,7	54,2	-4,4	19,1	16,9	-11,5
Болезни глаза и его придаточного аппарата	138,0	131,6	-4,6	43,6	41,5	-4,8
Болезни уха и сосцевидного отростка	42,9	40,4	-5,8	29,9	27,7	-7,4
Болезни системы кровообращения	255,1	249,4	-2,2	32,9	33,9	3,0
Болезни органов дыхания	334,9	325,6	-2,8	286,1	276,5	-3,4
Болезни органов пищеварения	127,0	126,3	-0,6	38,7	37,1	-4,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	55,0	54,0	-1,8	41,5	40,8	-1,7
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	159,1	155,0	-2,6	41,7	41,1	-1,4
Болезни мочеполовой системы	120,5	126,0	4,6	54,6	58,5	7,1

Классы болезней	Общая заболеваемость, всего (на 1000 населения)			Первичная заболеваемость, всего (на 1000 населения)		
	2014 год	2015 год	Темп прироста/ убыли, %	2014 год	2015 год	Темп прироста/ убыли, %
Врожденные аномалии (пороки развития) деформации и хромосомные нарушения	6,9	7,6	10,1	1,8	2,1	16,7
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	109,6	108,0	-1,5	109,6	108,0	-1,5

Профессиональная патология регистрировалась в 8 территориях Красноярского края. Наибольшее количество регистрируется в г. Норильске 319 случаев и в г. Красноярске – 27 случаев.

Наиболее высокие показатели профессиональной заболеваемости зарегистрированы на предприятиях металлургического производства – 43,2 % от всех диагностированных случаев.

В структуре профессиональной заболеваемости:

первое место занимают заболевания возникающие от воздействия физических факторов (вибрационная болезнь, двусторонняя нейросенсорная тугоухость – 78 % от общего числа профессиональных заболеваний (2014 год – 72,5 %);

второе место занимают заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем (радикуллопатии, полиевропатии) – 16,1% (2014 год – 11,2%);

на третьем месте заболевания возникающие от воздействия химических факторов (хронические интоксикации, хроническая обструктивная болезнь легких, профессиональная бронхиальная астма, профессиональная онкопатология) – 4,5% (2014 год – 11,9%);

на четвертом месте заболевания от воздействия биологических факторов (туберкулез органов дыхания) 1,4% (2014 год – 4,4%)

В Красноярском крае необходимо отметить прослеживающуюся закономерность:

- у мужчин профессиональные заболевания наиболее часто регистрируются в профессиях: проходчик, машинист погрузочно-доставочной машины, бурильщик шпуров, пилот, горнорабочий очистного забоя, машинист буровой установки, слесарь-ремонтник;
- у женщин профессиональные заболевания наиболее часто регистрируются в профессиях: медицинский персонал противотуберкулезных диспансеров, сельскохозяйственные работники, контролер, машинист, водитель.

(Источник: Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Красноярского края», г. Красноярск, 2016 год).

5.8.4 Прогноз изменений социально-экономических условий

Потребность в персонале для управления и обслуживания планируемого лесопромышленного комплекса составит 1963 человек, в том числе:

- Административно управленческий персонал 119 чел.
- Промышленно-производственный персонал 621 чел.
- Непромышленный персонал 322 чел.
- Производство штапельного волокна 848 чел.
- Пеллетное производство 53 чел.

В соответствии с ФЗ №181-ФЗ устанавливается квота для приема на работу инвалидов в размере от 2 до 4 процентов среднесписочной численности работников (для Работодателей, численность работников которых превышает 100 человек).

В соответствии с Законом Красноярского края предусматриваются рабочие места для маломобильных групп населения (МГН) группы М1 (люди, не имеющие ограничений по мобильности, в том числе с дефектами слуха) в количестве - 3% от среднесписочной численности работников.

Дефицит квалифицированных кадров управленческого персонала и рабочих высших категорий потребует специального профессионального образования и привлечения специалистов со стороны.

Подготовка рабочих кадров основных технологических специальностей планируется в контрактах на поставку по импорту основного технологического оборудования.

Подготовка инженерных и руководящих кадров может быть осуществлена в высших учебных заведениях России:

- ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», г. Санкт-Петербург
- ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург
- Высшая школа технологии и энергетики (СПбГУПТД), г. Санкт-Петербург
- ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный технологический университет» (СибГТУ), г. Красноярск
- Сибирский федеральный университет (СФУ), г. Красноярск
- Дивногорский лесхоз-техникум, г. Дивногорск, Красноярский край
- КГБПОУ «Канский технологический колледж, г. Канск, Красноярский край

и путём прохождения стажировок на современных деревоперерабатывающих, целлюлозно-бумажных и химических предприятиях за рубежом, что также должно быть предусмотрено контрактами на поставку оборудования.

Обучение несложным профессиям и периодическое повышение квалификации предусматривается осуществлять непосредственно на предприятии.

В целях обеспечения объектами социальной инфраструктуры привлекаемых со стороны квалифицированных кадров управленческого персонала, предусматривается застройка коттеджного посёлка четырёх квартирными двухэтажными, эконом-класса, домами с гаражами общей площадью секции 110 м^2 и приквартирными участками по 200 м^2 на квартиру. Поселок рассчитан на проживание 300 человек (семья работника – 3 человека). Общая площадь осваиваемой территории составит 5,2 га. В том числе площадь для размещения детских площадок, площадок для занятия спортом и отдыха взрослого населения 5100 м^2. Предположительный район строительства – село Богучаны, Красноярского края.

Рабочие кадры основных технологических специальностей и непромышленный персонал планируется привлекать из числа местного населения. Для подготовки рабочих кадров предусматривается программа обучения. В случае необходимости, дополнительная потребность в объектах социальной инфраструктуры будет обеспечиваться в раках государственно-частное партнёрства.

Реализация проекта позволит создать новые рабочие места и налоговые поступления в бюджеты всех уровней, что даст возможность развивать территорию в различных сферах.

6 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И/ИЛИ СНИЖЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В целях минимизации возможного негативного воздействия планируемого лесопромышленного комплекса на окружающую среду предусматриваются технические решения, соответствующие наилучшим доступным технологиям для предприятий нового поколения целлюлозного производства.

1) Для снижения количества используемой свежей воды, а также сбросов сточных вод и загрязняющих веществ в древесно-подготовительном цехе предусматривается локальная очистка коросодержащих сточных вод с возвратом осветлённой воды на повторное использование.
2) Для снижения количества сточных вод и сбросов загрязняющих веществ техническими решениями производства целлюлозы и регенерации химикатов предусматривается:
   - замкнутая система промывки небеленой целлюлозы на высокоэффективном промывном оборудовании, обеспечивающая максимальную степень отбора растворенных органических веществ на регенерацию;
   - двухступенчатая кислородно-щелочная делигнификация до низкого числа Каппа, обеспечивающая сокращение расходов химикатов на отбелку и увеличение отбора органических веществ на регенерацию;
   - ECF – отбелка с применением пероксида водорода, кислорода и озона, снижающая расход диоксида хлора и показатель AOX стоков;
   - последовательное использование нагретой свежей воды после теплообменного оборудования для промывки целлюлозы;
   - очистка грязных конденсатов варки и выпарки и последующее их использование для промывки небеленой целлюлозы и каустизационного шлама;
   - промывка беленой целлюлозы оборотной водой из цеха сушки целлюлозы;
   - организация системы сбора и утилизации протечек и аварийных переливов;
   - замкнутый цикл использования охлаждающей воды (охлаждение на градирнях).
3) При производстве товарной целлюлозы (сушка целлюлозы) предусмотрена замкнутая система водопользования.

Образующаяся в процессе обезвоживания целлюлозы оборотная вода возвращается в технологический процесс и используется на разбавление массы по потоку, на разбавление брака в гидроразбивателях. Вся избыточная оборотная вода подается в потоки линий волокна на промывку и разбавление целлюлозной массы.

Свежая вода используется только на уплотнение сальников, охлаждение систем гидравлики, смыв полов.

Уплотнительная вода и вода от смыва полов поступают в производственную канализацию и далее на очистные сооружения.

Технические решения эскизного проекта позволяют обеспечить минимальный расход свежей воды и уменьшить экологическую нагрузку на окружающую среду за счёт создания максимально технически возможной замкнутой системы водооборота.

4) С целью недопущения попадания загрязняющих веществ и химикатов в почву и на прилегающую территорию резервуары хранения расположены в поддонах с приямками для сбора проливов продуктов, воды от смыва полов и ливневых вод. Приямки оснащаются указателями уровня.

5) Организация оборотной системы водоснабжения в целях рационального использования воды в технологических процессах с использованием градирни для охлаждения оборотной воды.
6) Предусматривается сбор и направление на биологическую очистку всех сточных вод, образующихся на предприятии. Доочистку сточных вод предусматривается осуществлять во флотаторах второй ступени и на фильтрах с угольной загрузкой, после чего предусматривается обеззараживание сточных вод.
7) В целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения предусматривается установка эффективных рыбозащитных сооружений с использованием фильтрующих кассет, заполненных щебнем установленные на водоприемных оголовках. Фильтрующие кассеты препятствуют проникновению как крупных особей, так и молоди рыб в самотечные линии.
8) При проектировании лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края предусматриваются меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания, в т.ч.:
   - на следующем этапе реализации инвестиционного проекта будет выполнена оценка ущерба планируемой деятельности водным биоресурсам;
   - производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания;
   - предупреждение и устранение загрязнений водных объектов рыбохозяйственного значения, соблюдение нормативов качества воды и требований к водному режиму таких водных объектов;
   - установка эффективных рыбозащитных сооружений в целях предотвращения попадания биоресурсов в водозаборные сооружения;
   - выполнение условий и ограничений планируемой деятельности, необходимых для предупреждения или уменьшения негативного воздействия на биоресурсы и среду их обитания;
   - определение последствий негативного воздействия планируемой деятельности на состояние биоресурсов и среды их обитания и разработка мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, по методике, утверждаемой Федеральным агентством по рыболовству;
   - проведение мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания.

В целях устранения последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания будут выполнены компенсационные мероприятия по восстановлению рыбного хозяйства водотоков на территории Красноярского края. Компенсационные мероприятия предусматривается проводить путём выпуска в водные объекты.

9) Для минимизации отрицательного влияния на окружающую среду планируемого объекта предусматриваются следующие мероприятия в области обращения с отходами:
   - обеспечение надлежащего накопления отходов с соблюдением экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других требований (в том числе установка в районе производства работ специальных бетонированных площадок для временного накопления отходов);

- заключение договоров с лицензированными организациями на вывоз, прием и переработку, также обезвреживание и размещение отходов с территории площадки строительства;
- своевременная уборка площадок строительства и участков подъезда к строящимся объектам и МВНО;
- обеспечение селективного сбора и своевременного вывоза отходов с территории площадки строительства в соответствии с санитарными нормами и требованиями экологической безопасности;
- контроль за состоянием мест накопления отходов.

10) Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия на подземные водные объекты предусматривают выполнение мероприятий по предупреждению загрязнения, засорения подземных водных объектов, истощения их запасов и включают в себя:

- мероприятия по предотвращению поступления загрязняющих веществ в подземные воды;
- мероприятия по ликвидации последствий загрязнения, засорения подземных вод и истощения их запасов;
- наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод;
- наблюдение за уровенным режимом подземных вод;
- установление режима хозяйственной деятельности, запрещающего работы, загрязняющие подземные воды.

Для предотвращения возможного негативного воздействия на подземные водные объекты предусматриваются следующие меры:

- предотвращение поступления загрязняющих веществ с поверхности земли, из отстойников, емкостей и подземных сооружений (канализационных коллекторов и трубопроводов) в подземные воды путем устройства защитных инженерных сооружений и использования материалов и оборудования, исключающих протечки сквозь неплотные соединения;
- тщательное выполнение работ при строительстве водонесущих коммуникаций предприятия;
- отвод загрязнённого поверхностного стока с территории промплощадки на очистные сооружения;
- устройство защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
- устройство пристенных или пластовых дренажей при строительстве зданий и сооружений с отводом дренажных вод на очистные сооружения;
- складирование сырья, полуфабрикатов и отходов на специальных площадках, оборудованных водонепроницаемым покрытием;
- оборудование наблюдательных скважин;
- наблюдение за химическим, микробиологическим и радиационным состоянием подземных вод и их уровенным режимом путем анализов проб воды и измерений уровней подземных вод в наблюдательных скважинах.

Расположение наблюдательных скважин и их конструкция определяются с учетом геолого-гидрогеологических условий подземных водных объектов.

11) Меры по минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух

В технологической схеме предусматривается следующее оборудование для очистки и улавливания парогазовых выбросов:

- циклоны системы пылеудаления ДПЦ;
- скруббер для очистки отходящих газов от оборудования отбельных участков;
- скруббер для очистки отходящих газов установки синтеза соляной кислоты, отходящие (хвостовые) газы из скруббера состоят из избытка водорода и инертных газов (азот);
- электрофильтры с коэффициентом очистки по пыли 99,9% для очистки дымовых газов известерегенерационной печи, СРК и многотопливного котла;
- скруббер Вентури для очистки газов печи установки по производству серной кислоты.

7 АНАЛИЗ СООТВЕТСТВИЯ НАИЛУЧШИМ ДОСТУПНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Технические решения эскизного проекта (предпроекта) производства целлюлозы соответствуют современному техническому уровню и наилучшим доступным технологиям. Перечень технологий, относящихся к НДТ, в соответствии с Информационно-техническим справочником по наилучшим доступным технологиям от 15.12.2015 N 1-2015 ИТС 1-2015 Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона, технологиями, показан в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Перечень технологий, относящихся к НДТ, при производстве сульфатной целлюлозы

Технология	Применяемость
Сухая окорка древесины	Предусматривается
Продленная модифицированная варка целлюлозы	Предусматривается модифицированная варка целлюлозы с применением наилучших современных методов непрерывной варки - Lo-Solids
Замкнутая система сортирования и эффективная промывка небеленой целлюлозы	Предусматривается
Кислородно-щелочная делигнификация	Предусматривается
ECF-отбелка и производство химикатов для нее	Предусматривается
Отдувка и повторное использование загрязненных конденсатов после очистки в стриппинг-колонне	Предусматривается
Частичное замыкание водооборота отбельного цеха	Предусматривается
Частичное или полное повторное использование чистой охлаждающей воды	Предусматривается
Рекуперация тепла при производстве целлюлозы, бумаги, картона	Предусматривается
Буферные емкости для сбора протечек	Предусматривается
Замкнутый цикл регенерации химикатов для варки целлюлозы	Предусматривается
Сбор и разложение сульфатного мыла	Предусматривается
Выделение и сбор скипидара	Предусматривается
Сбор слабых и крепких газов с последующим сжиганием в специализированных печах, ИРП, СРК	Предусматривается
Сжигание черного щелока при концентрации более 72%	Предусматривается
Улучшенная промывка шламов от регенерации химикатов	Предусматривается
Обезвоживание отходов цикла регенерации химикатов	Предусматривается
Электрофильтры после СРК, ИРП, котла для сжигания коры и осадков очистных сооружений	Предусматривается

Технология	Применяемость
Котлы для сжигания коры и осадков очистных сооружений, непровара и топливоподготовка для них	Предусматривается
Биологическая очистка сточных вод	Предусматривается
Обезвоживание осадков очистных сооружений	Предусматривается
ЛОС до очистных сооружений	Предусматривается
Внедрение системы АСОДУ	Предусматривается
Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии	Предусматривается

Уровни образования отходов проектируемого ЛПК в сравнении с показателями НДТ при производстве сульфатной целлюлозы для новых/модернизируемых производств приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - Показатели образования отходов

Технологический показатель		Единица измерения	Эскизный проект строительства ЛПК	Значение, соответствующее НДТ
Отходы цикла регенерации химикатов, подлежащие размещению		кг/т	15,7	≤15,00
Биоразлагаемые отходы (в а.с.в.)	кородревесные и отходы сортирования (костра, сучки)	кг/т	352	400,00 – 550,00
	отходы сортирования (непровар)	кг/т	1,0	≤5,50
	осадки очистных сооружений	кг/т	44,0	≤45,00

Уровни сброса сточных вод проектируемого ЛПК в сравнении с показателями НДТ при производстве сульфатной целлюлозы для новых/модернизируемых производств приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 - Показатели сброса сточных вод

Технологический показатель	Единица измерения	Эскизный проект строительства ЛПК	Значение, соответствующее НДТ
ХПК	кг/т	3,0	≤ 8,00
БПКполн	кг/т	0,3	≤ 0,80
Взвешенные вещества	кг/т	0,3	≤ 0,60
Общий азот	кг/т	≤ 0,20	≤ 0,20
Общий фосфор	кг/т	≤ 0,01	≤ 0,01
АОХ	кг/т	≤ 0,25	≤ 0,25
Расход сточных вод		26,3	≤ 100,00

Уровни выбросов проектируемого ЛПК в сравнении с показателями НДТ приведены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 - Показатели выбросов

Оборудование	Показатель	Концентрация, мг/нм³		Выброс, кг/т в.с.ц[5]	
		НДТ	Эскизный проект строительства ЛПК	НДТ	Эскизный проект строительства ЛПК
СРК	NO_x		120	1,0-1,7	1,69
	SO_2	5-25	15		0,21
	TRS	1-5	2		0,03
	S			0,03-0,13	0,13
	пыль	40-50	25	0,08-0,4	0,35
ИРП	NO_x	100-450	300	0,1-0,45	0,42
	SO_2	55-120	45		0,06
	TRS	<1-40	19		0,03
	S			0,055-0,12	0,06
	пыль	40-50	30	0,02-0,04	0,04
МТК	NO_x	250	250		
	SO_2	500	150		
	пыль	100	20		
все источники	Серосодержащие газы (суммарно H_2S, ММ, ДМС)			0,25-1	0,06

Анализ данных, представленных в таблицах 7.1-7.4 свидетельствует о соответствии НДТ технологических показателей планируемого лесопромышленного комплекса

[5] Выработка 830 000 т в.с.ц./год.

8 ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1 Неопределенности воздействия при обращении с отходами

При анализе существующей системы обращения с отходами не рассмотрены организации, специализирующиеся на утилизации, переработке, обезвреживанию и размещению отходов, способные принимать отходы намечаемого к строительству лесохимического комплекса.

Для лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» предусмотрено строительство собственного полигона отходов.

Для передачи части отходов для размещения на собственные объекты размещения отходов предприятию необходимо получить лицензию на осуществление деятельности по обращению с отходами I-IV классов опасности.

Во исполнение статьи 9 федерального закона «Об отходах производства и потребления», деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отходов подлежит лицензированию в соответствии с законодательством РФ. Положение о лицензировании деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов утверждено постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 N 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности».

Для получения лицензии на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов природопользователю необходимо в установленном порядке представить пакет документов.

Основные требования и этапы получения лицензии:

- проведение производственного контроля за соблюдением требований законодательства РФ в области обращения с отходами;
- наличие СЭЗ (выдаются в органах Роспотребнадзора) о соответствии правилам объектов под деятельность, связанную с размещением (захоронением) отходов;
- наличие у работников, допущенных к деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов, профессиональной подготовки, подтверждённой свидетельствами (сертификатами) на право работы с опасными отходами 1-4 класса;
- наличие необходимой документации согласно требованиям Положения, в т.ч. наличие учредительных и правоустанавливающих документов;
- наличие необходимой природоохранной документации (инструкции по обращению с отходами, программа производственного экологического контроля и ее результаты; ПНООЛР, паспорта отходов I-IV классов опасности, разрешение на выбросы ЗВ в атмосферный воздух, СЭЗ на проект нормативов ПДВ; проект обоснования расчетной СЗЗ, проект утвержденной (окончательной) СЗЗ, результаты замеров на границе СЗЗ согласно программе натурных наблюдений, протоколы замеров качества состояния атмосферного воздуха, воды, уровней физического воздействия и т.д, расчеты класса опасности отходов для здоровья человека (паспорта токсичности) согласно требованиям СП 2.1.7.1386-03 и др.);
- наличие заключения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) на объект размещения отходов;
- подать документы в Росприроднадзор для получения бланка лицензии на отходы.

Требования к транспортированию опасных отходов определены статьей 16 Федерального закона «Об отходах производства и потребления», согласно которой транспортирование опасных отходов должно осуществляться при следующих условиях:

- наличие паспортов опасных отходов;
- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;
- соблюдение требований безопасности к транспортированию опасных грузов на транспортных средствах;
- наличие документации для транспортирования и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Для исключения неопределенности необходимо определить перечень возможных лицензированных предприятий-приемщиков отходов.

8.2 Неопределённости в определении воздействия на водные объекты

Выявленные при выполнении оценки воздействия на водные объекты неопределённости и рекомендации по их устранению сведены в таблицу 8.1.

Таблица 8.1 – Неопределённости в определении воздействия на водные объекты

№ п.п.	Выявленная неопределенность	Возможные риски	Рекомендации для устранения неопределенности
1	Отсутствуют официальные данные о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воде р. Ангара в створе 1 км выше проектируемого выпуска	Неточность в определении нормативов допустимого сброса	Закончить исследования природной воды и получить официальные сведения в территориальных органах Росгидромета
2	Отсутствуют окончательные сведения о местоположении Ярковской рыбозимовальной ямы и мест нереста рыб	Неточность в определении местоположения выпуска сточных вод	Закончить выполнение НИР по теме: «Ихтиологическая и гидробиологическая характеристики р. Ангары в районе д. Ярки Богучанского района». По результатам НИР уточнить местоположение водовыпуска
3	Не установлены нормативы качества воды водных объектов (ПДК) для гидроксиламина	Нарушение требований законодательства ввиду сброса загрязняющего вещества с неустановленным ПДК	Выбрать другой химикат с установленным ПДК или организовать разработку, рассмотрение, согласование и утверждение ПДК или ОБУВ гидроксиламина для воды рыбохозяйственных водоемов

8.3 Неопределённости в определении воздействия на территорию и условия землепользования

Выявленные при выполнении оценки воздействия на водные объекты неопределённости и рекомендации по их устранению сведены в таблицу 8.2.

Таблица 8.2 – Неопределённости в определении воздействия на территорию и условия землепользования

№ п.п.	Выявленная неопределенность	Возможные риски	Рекомендации для устранения неопределенности
1	Необходимость отчуждения дополнительных земельных участков для строительства водовыпуска	Необходимость перевода категории земель	Получить официальные данные о категории земель и о землевладельцах для участков земель необходимых для размещения объектов за границами участка АО «Краслесинвест». При необходимости, организовать выполнение предусмотренных законодательством требований

8.4 Неопределённости в определении воздействия на атмосферный воздух

На дальнейших стадиях необходимо разработать или обосновать отсутствие необходимости разработки гигиенического норматива 4-Метилморфолин-4-оксида.

Для полноты обоснования размеров СЗЗ необходимо выполнить оценку риска для здоровья населения.

9 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ МОНИТОРИНГА

Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

В соответствии с действующим законодательством основными задачами экологического контроля являются:

- наблюдение за состоянием окружающей природной среды и ее изменением под влиянием хозяйственной и иной деятельности;
- проверка выполнения планов и мероприятий по охране природы, рациональному использованию природных ресурсов, оздоровлению окружающей природной среды, соблюдение требований природоохранительного законодательства, а так же принятие необходимых мер по их обеспечению.

В соответствии с п. 6 ст. 12 Федерального закона от 21.07.2014 г. N 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» с 01.01.2019 г. вступают силу требования об обязательном оснащении стационарных источников объектов I категории автоматическими средствами измерения и учета объема или массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и концентрации загрязняющих веществ.

9.1 Экологический контроль (мониторинг) водных объектов

Пунктом 2 ст.39 Водного кодекса РФ установлено, что водопользователи при использовании водных объектов обязаны вести в установленном порядке учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод, их качества, регулярные наблюдения за водными объектами и их водоохранными зонами, а также бесплатно и в установленные сроки представлять результаты такого учета и таких регулярных наблюдений в уполномоченный Правительством РФ федеральный орган исполнительной власти.

АО «Краслесинвест», как водопользователь, в период строительства и эксплуатации планируемого к строительству лесопромышленного комплекса будет осуществлять в порядке, установленном Приказом Минприроды России от 08.07.2009 N 205:

- учет объема забора (изъятия) водных ресурсов из р. Ангара и объема сброса сточных вод, их качества;
- регулярные наблюдения за водными объектами (р. Ангара) (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами;
- представление в территориальные органы Федерального агентства водных ресурсов сведения, полученные в результате учета и наблюдений, в соответствии с установленными формой и периодичностью.

Для организации учёта объёма забора (изъятия) водных ресурсов из р. Ангара и объема сброса сточных вод, их качества до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию составляется схема систем водопотребления и водоотведения, предоставляющая информацию о размещении мест забора и сброса сточных вод, количестве и качестве забираемых (изымаемых) и сбрасываемых сточных вод, о системах оборотного водоснабжения и повторного использования вод. Схема систем водопотребления и водоотведения подлежит согласованию территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов.

Измерение объемов забора (изъятия) воды и сброса сточных вод предусматривается осуществлять на водозаборе и выпуске сточных вод установкой на водозаборных сооружениях и сооружениях для сброса сточных вод средств измерения расходов (уровней) воды. Учет объема забора (изъятия) водных ресурсов и объема сброса сточных вод производится средствами измерений, внесенными в Государственный реестр средств измерений.

В целях учета объема сброса сточных вод, на линии сброса очищенной воды в р. Ангара перед измерительным колодцем устанавливается расходомер для измерения расхода сбрасываемых сточных вод.

В целях учёта объемов воды, потребляемой на хозяйственно-питьевые нужды, на вводах в здания предусматривается установка счётчиков.

Состав и свойства сбрасываемых сточных вод определяются на выпуске их в р. Ангара. Для контроля наличия загрязняющих веществ, поступающих в водный бассейн, их концентраций на предприятии устанавливаются анализаторы на канал выпуска очищенных сточных вод в р. Ангара. В измерительном колодце контролируется температура, pH, проводимость и ХПК в сточной воде. Система управления предприятия производит архивацию показателей параметров экологического контроля. Предусматривается возможность передачи экологических показателей в контролирующие организации.

Предложения по осуществлению Программы проведения измерений качества сточных вод (периодичность, место отбора проб, перечень определяемых ингредиентов) представлены в таблицах 7.2, 7.3.

Таблица 9.1 – Сведения о точках отбора проб воды

Краткое описание точки контроля	Количество параметров контроля	Категория воды	Периодичность контроля	Примечание
Т.1 Вход на БОС	19	Сточная (производственные)	1 раз в месяц	
Т.2 Выход с БОС (Выпуск №1)	25	Сточная	1 раз в месяц	
Т.3 р. Ангара, в створе водозабора, фоновый створ	19	Природная	1 раз в месяц	
Т.4 р. Ангара, контрольный створ - 500 м ниже Выпуска	19	Природная	1 раз в месяц	

Таблица 9.2 – Программа контроля качества вод

Наименование контролируемого параметра	Точки контроля (№)			
	Т.1	Т.2	Т.3	Т.4
Температура	+	+	+	+
pH	+	+	+	+
Взвешенные вещества	+	+	+	+
$БПК_5$ (БПКполн)	+	+	+	+
ХПК	+	+	+	+

Наименование контролируемого параметра	Точки контроля (№)			
	Т.1	Т.2	Т.3	Т.4
Сухой остаток	+	+	+	+
Хлорид-анион (хлориды)	+	+	+	+
Сульфат-анион (сульфаты)	+	+	+	+
Аммоний-ион	+	+	+	+
Нитрит-анион	+	+	+	+
Нитрат-анион	+	+	+	+
Фосфаты (по фосфору)	+	+	+	+
Алюминий	+	+	+	+
АСПАВ	+	+	+	+
Метанол (метиловый спирт)	+	+	+	+
Фенол, гидроксибензол	+	+	+	+
Формальдегид (метаналь, муравьиный альдегид)	+	+	+	+
Железо	+	+	+	+
Нефтепродукты (нефть)	+	+	+	+
АОХ (абсорбируемые галогенорганические соединения)		+		
Общие колиформные бактерии		+		
Коли-фаги		+		
Возбудители инфекционных заболеваний		+		
Жизнеспособные яйца гельминтов		+		
Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших		+		
Термотолерантные колиформные бактерии		+		

СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения" устанавливает обязанность по проведению юридическими лицами, деятельность которых прямо или косвенно оказывает влияние на качество подземных вод, производственного контроля за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды. Периодичность производственного контроля должна обеспечивать достоверную информацию, позволяющую предотвратить опасность загрязнения, но не реже 1 раза в месяц. В программу производственного контроля за качеством подземных вод включаются следующие параметры:

- перманганатная окисляемость,
- азот аммония,
- запах,
- мутность,
- санитарно-показательные микроорганизмы,

- нефтепродукты,
- фенолы,
- хлориды,
- сульфаты,
- СПАВ.

Инструментальный контроль за качеством подземных вод в районе размещения отходов должны проводиться специализированными аккредитованными лабораториями согласно утвержденной программе производственного контроля.

Расположение режимных скважин на полигоне промышленных отходов будет определено на следующих этапах проектирования.

Предварительная программа лабораторных исследований приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Предварительная программа лабораторных исследований

Объект контроля	*Предмет контроля*	*Метод контроля (измерения)*	*Исполнитель*	*Периодичность контроля*
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Программа лабораторных исследований подземных вод в районе размещения отходов				
Полигон промышленных отходов	Цветность; pH; Окисляемость; O_2; Жесткость; Сухой остаток; Na+K; Ca; Mg; NH_4; Fe; HCO_3; SO4; Cl; NO_2; NO_3; Mn; Cu; Zn; Pb; Co; Mo; Ni; Cr; Cd; Фенолы; АПАВ; Нефтепродукты	Отбор проб и лабораторные исследования	Аккредитованная лаборатория	Из каждой скважины 3 раза в год (после снеготаяния и перед снегоставом)

9.2 Экологический контроль (мониторинг) атмосферного воздуха

Производственный контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов подразделяется на два вида:

- контроль непосредственно на источниках согласно плану-графику;
- контроль атмосферного воздуха в жилой зоне и на границе расчетной (предлагаемой) СЗЗ.

После реализации проектных решений необходимо убрать из инвентаризационных ведомостей закрываемые источники (ИЗА №№0001, 0002, котельная лесопильного производства), внести новые источники выбросов (ИЗА №№0003-0038, 6024-6054).

Контролируемые показатели в зоне влияния выбросов: диоксид азота, сероводород.

Места отбора проб: на границе СЗЗ на расстоянии 1000 м от границы площадки в западном и северном направлениях (РТ 7, РТ 8); жилые дома д. Ярки, ул. Ленина, 5 (РТ 2), п. Ангарский, ул. Береговая, 20 (РТ 3).

Периодичность контроля: 1 раз в квартал.

Инструментальный контроль за качеством, атмосферного воздуха в районе размещения отходов должны проводиться специализированными аккредитованными лабораториями согласно утвержденной программе производственного контроля.

Расположение точек контроля воздушной среды на полигоне промышленных отходов будет определено на следующих этапах проектирования.

Предварительная программа лабораторных исследований приведена в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Предварительная программа лабораторных исследований

Объект контроля	***Предмет контроля***	***Метод контроля (измерения)***	***Исполнитель***	***Периодичность контроля***
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Программа лабораторных исследований воздушной среды в районе размещения отходов				
Полигон промышленных отходов	Сероводород; Диоксид серы; Оксид углерода	Газоанализаторы: МГЛ-19,2 (H_2S) МГЛ-19,3А (SO2) МГЛ-19,1А (CO)	Аккредитованная лаборатория	Два раза в год (2 и 3 квартал)

Мониторинг качества атмосферного воздуха и производственный экологический контроль выбросов в атмосферу от полигона включает ежегодное наблюдение за состоянием тела полигона по содержанию биогаза, определению его составляющих и их объемов.

9.3 Контроль в области обращения с отходами

Во исполнение требований статьи 26 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, организуют и осуществляют производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами.

Юридические лица, осуществляющие деятельность в области обращения с отходами, устанавливают порядок осуществления производственного контроля в области обращения с отходами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами или органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации (в соответствии с их компетенцией).

Контроль в области обращения с отходами, образующимися при эксплуатации проектируемых сооружений, включает:

- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных сторонним организациям, а также размещенных отходов;
- нахождение класса опасности отходов;
- составление и утверждение паспортов опасных отходов;
- контроль за соблюдением нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- мониторинг состояния окружающей среды в местах накопления отходов;
- разработка графика вывоза отходов и контроль соблюдения периодичности вывоза отходов.

Учитывая условия хранения отходов (контейнеры, площадки с твердым покрытием, герметичные емкости), инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод нецелесообразен.

Контроль за обращением с отходами носит организационный характер.

9.4 Мониторинг состояния почвы

Согласно п.п.6.7 СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы", мониторинг состояния почвы осуществляется в жилых зонах, включая территории повышенного риска, в зоне влияния автотранспорта, захороненных промышленных отходов (почва территорий, прилегающих к полигонам), в местах временного складирования промышленных и бытовых отходов, на территории сельскохозяйственных угодий, санитарно-защитных зон (СЗЗ). Объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторинге определяется в каждом конкретном случае с учетом целей и задач по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Инструментальный контроль за качеством почв в районе размещения отходов должны проводиться специализированными аккредитованными лабораториями согласно утвержденной программе производственного контроля.

Расположение точек опробования почв на полигоне промышленных отходов будет определено на следующих этапах проектирования.

Предварительная программа лабораторных исследований почвы в районе ОРО приведена в таблице 9.5.

Таблица 9.5 – Предварительная программа лабораторных исследований

Объект контроля	***Предмет контроля***	***Метод контроля (измерения)***	***Исполнитель***	***Периодичность контроля***
1	***2***	***3***	***4***	***5***
Программа лабораторных исследований почв и грунтов в районе размещения отходов				
Полигон промышленных отходов	pH; Fe; Cu; Mn; Pb; Zn; Cd; Ni; Co; NO2; NO3; Нефтепродукты; Токсичность	Отбор проб и лабораторные исследования	Аккредитованная лаборатория	Из каждой точки 3 раза в год (после снеготаяния и перед снегоставом)

10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Запланированное строительство нового лесопромышленного комплекса осуществляется с целью реализации приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов «Богучаны. Лесопромышленный комплекс. Лесопильное производство» на территории Богучанского района Красноярского края в рамках реализации инвестиционного проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья».

Предпроектными решениями предусмотрено строительство на территории существующего лесопильного производста АО «Краслесинвест» следующих объектов:

- Целлюлозный завод с производительностью:
  - 375000 тонн/год беленой хвойной сульфатной целлюлозы (БХСЦ);
  - 375000 тонн/год растворимой лиственничной целлюлозы;

  Расчетная производительность может быть увеличена до 830000 тонн/год;
- Лесопильное производство с производительностью 1140000 м³/год пиломатериалов;
- Пеллетное производство с производительностью 105000 тонн/год;
- Производство штапельного волокна (лиоцелл) производительностью 120000 тонн/год.

Принятые технические решения по строительству лесопромышленного комплекса соответствуют наилучшим доступным технологиям в соответствии с ИТС 1-2015 «Производство целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона».

После реализации проектных решений валовые выбросы от ЛПК составляют 15379,306 т/год. По результатам расчетов рассеивания, максимальные приземные концентрации на нормируемых территориях ниже гигиенических критериев качества атмосферного воздуха населённых мест и зон с повышенными требованиями.

По результатам акустического расчета, уровни звука на период эксплуатации на нормируемых территориях не превышают предельно допустимые уровни, установленные СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Расчетами обосновано сокращение размера ориентировочной СЗЗ до 200 м в направлении запланированной ООПТ.

По результатам оценки возможного воздействия отходов намечаемого к строительству лесохимического комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест», после ввода всех проектируемых объектов в эксплуатацию, ожидаемое общее количество образования отходов составит 858054,286 т/год, в том числе:

- отходов 1 класса опасности– 0,179 т/год;
- отходов 2 класса опасности – 24,696 т/год;
- отходов 3 класса опасности – 3531,033 т/год;
- отходов 4 класса опасности –517010,245 т/год;
- отходов 5 класса опасности – 337488,133 т/год.

Из ожидаемого количества образования отходов 858054,286 т/год планируется:

- утилизировать на предприятии – 793949,524 т/год;
- передавать для утилизации и обезвреживания на сторонних предприятиях – 3357,232 т/год;
- передавать для размещения на собственном полигоне – 60747,529 т/год.

В целях рационального использования водных ресурсов решениями проекта принята схема водоснабжения лесопромышленного комплекса с повторным и оборотным использованием воды. Расход сточных вод от ЛПК составит 23435 тыс. $м^3$/год.

Принятые схемы водопользования и очистки сточных вод обеспечивают показатели концентраций и массы загрязняющих веществ, сбрасываемых со сточными водами в р. Ангара, на уровне, соответствующем требованиям Законодательства Российской Федерации.

Воздействие на компоненты окружающей среды от запланированного к строительству лесопромышленного комплекса оценивается как допустимое. Принятые технические решения по минимизации возможного воздействия намечаемой деятельности обеспечивают показатели, соответствующие требованиям законодательства в области охраны окружающей среды.

АО «Краслесинвест»
Россия, 660135, Красноярский край, город Красноярск, улица Молокова дом 37 А офис 3-20
Тел. (391) 2707-414
Факс (391) 2707-409

ИНН 2460205089
КПП 246501001

краслес инвест
акционерное общество

Утвержден
Генеральный директор
АО «Краслесинвест»
_____ Черкашин А.В.
«02» 2 2018г.

Согласовано
Технический директор
АО «Краслесинвест»
_____ Гузев Д.В.
«07» марта 2018г.

Согласовано
Заместитель генерального директора по проектам и развитию
АО «Краслесинвест»
_____ Непейвода В.Н.
« » _____ 2018г.

Согласовано
Генеральный директор
ООО «Пеуру Рус»
_____ Вартомо А.А.
«07» марта 2018г.

Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду

«Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края»

Россия, Красноярский край, село Богучаны

Ревизия	Дата
Рев.00	

АО «Краслесинвест»
2018 г.

краслесинвест

1	Наименование и адрес Заказчика	АО «Краслесинвест», Россия, 660135, г. Красноярск, ул. Молокова д. 37 «А»
2	Наименование и адрес Исполнителя	ООО «Пеуру Рус», Россия, 196084, Санкт-Петербург, Лиговский проспект, дом 266, лит. В
3	Основные технико-экономические показатели	Лесопромышленный комплекс включает: 1. Целлюлозный завод с производительностью: a. 375000 тонн/год БХСЦ; b. 375000 тонн/год растворимой лиственничной целлюлозы; Расчетная производительность может быть увеличена до 830 000 т.с.в./год. 2. Лесопильное производство с производительностью 1140000 м3/год пиломатериалов. 3. Пеллетное производство с производительностью 105000 тонн/год. 4. Производство штапельного волокна.
4	Сроки проведения оценки воздействия на окружающую среду	Начало 26.02.2018 г. Окончание 24.05.2018 г.
5	Основание для проведения работ	▪ Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" (с изм. и доп.) ▪ Федеральный закон от 23.11.1995 N 174-ФЗ "Об экологической экспертизе" (с изм. и доп.) ▪ Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 N 372 "Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации"
6	Местоположение планируемой хозяйственной деятельности	Участок, расположенный в Богучанском районе Красноярского края, на действующей промплощадке АО «Краслесинвест»
7	Основные методы проведения ОВОС	Прогнозной оценки воздействия на окружающую среду рекомендуется использовать следующие методы: - расчетно-аналитические методы, определения прогнозируемых показателей выбросов, сбросов и объёмов образования отходов, основанные на материальных балансах соответствующих технологических процессов и гарантийных показателях поставщиков технологии; - метод укрупненных расчетных оценок и сравнение результатов с действующими нормами и требованиями; - метод экспертных оценок для оценки

краслесинвест

		воздействий, не поддающихся непосредственному измерению4 - метод укрупнённого математического моделирования воздействий;
8	Основные задачи при проведении ОВОС	1. Анализ современного состояния компонентов окружающей среды, социально-экономических условий в районе проведения хозяйственной деятельности АО «Краслесинвест» 2. Анализ производства лесопромышленного комплекса на предмет соответствия требованиям природоохранного законодательства; 3. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды; 4. Оценка экологических и социальных последствий воздействия хозяйственной деятельности; 5. Разработка предложений по проведению экологического мониторинга
9	Предполагаемый состав и содержание материалов по оценке воздействия на окружающую среду	• Общие сведения; • Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности; • Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой йхозяйственной деятельностью; • Характеристика намечаемого к строительству объекта; • Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности; • Меры по предотвращению и/или снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности; • Анализ соответствия наилучшим доступным технологиям; • Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду; • Кратко содержание программ мониторинга; • Заключение; • Резюме нетехнического характера.
10	Состав и количество документации, передаваемой Заказчику	• Проект технического задания (ТЗ) на проведение ОВОС для обсуждения с заинтересованной общественностью.

		• Предварительный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду. • Окончательный вариант материалов по оценке воздействия на окружающую среду с учетом замечаний, предложений и информации, поступившей от участников процесса оценки воздействия на окружающую среду на стадии обсуждения. • Материалы передаются Заказчику в 4 экземплярах на бумажном варианте и один экземпляр - на электронном носителе в форматах doc и pdf.

Приложение А1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (ГМЦ)

ул. Сурикова, 28, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 227-04-79
E-mail: gmc@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru

от 25.12.2017 **№** 5633

на дог. № 723 от 18.12.2017 г.

Генеральному директору
АО «КРАСЛЕСИНВЕСТ»
А.В. Черкашину

Молокова ул., д. 37 А, оф. 3-20
г. Красноярск, 660135

Тел./факс: (391) 2707-414 / 2707-409

E-mail: guzev_dv@kraslesinvest.ru
ivan.andreev@poyry.com
dik_ul@kraslesinvest.com

Гидрометцентр ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции ГМО Богучаны за период 1930-2017 гг.

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца - −23,9 ^{0}C
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - +25,7 ^{0}C
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5% - 5,3 м/с
Коэффициент рельефа местности - 1,09
Коэффициент стратификации атмосферы - 200

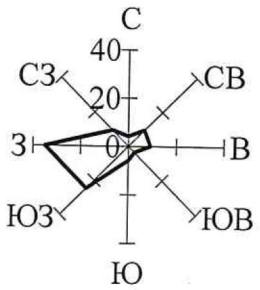
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с.

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра, м/с	1,8	1,7	2,2	2,7	2,7	2,2	1,7	1,7	2,1	2,9	2,7	2,0	2,2

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год.

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
4	9	9	3	6	25	35	9	31

Повторяемость направления ветра, %. Год.



Начальник ГМЦ М.М. Ерёмина

Щербакова Л.Н.
8 (391) 227-47-09

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(территориальный ЦМС)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08
E-mail:cms@meteo.krasnoyarsk.ru
От 18.12.2017г № 14/989
на № 1362 от 26.10.2017 г.

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»
А.В. Черкашину

ул. Молокова, д. 37А, оф. 3-20,
г. Красноярск,
660135

guzev_dv@kraslesinvest.ru
ivan.andreev@poyry.com
dik_ul@kraslesinvest.com

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха установлены для д. Ярки Богучанского района Красноярского края с населением менее 10 тыс. жителей.

Справка выдается АО «Краслесинвест» для разработки концепции по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края».

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2014-2018 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета И.А. Шумаковым 29.03.2013 г.

Значения ориентировочных фоновых концентраций загрязняющих веществ ($C_ф$)

Загрязняющее вещество	$C_ф$, мг/м^3
Взвешенные вещества	0,195
Диоксид серы	0,013
Диоксид азота	0,054
Оксид азота	0,024
Оксид углерода	2,4
Сероводород	0,004
Бенз(а)пирен	$1,5*10^{-6}$

Ориентировочные фоновые концентрации, представленные в таблице, действительны с 2014 по 2018 гг. (включительно).

Фоновые концентрации аммиака, метилмеркаптана для населенных пунктов-аналогов не определены.

Справка может быть использована в целях АО «Краслесинвест» только для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник
территориального ЦМС Н.С. Шленская

Елизова Н.В.
8(391)227-06-01

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(территориальный ЦМС)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08
E-mail:cms@meteo.krasnoyarsk.ru
От 11.04.2018 № 14/283
на Исх № 86 -02/18 от 22.02.2018 г.

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»
Р.А. Сокольникову

ул. Калинина, 89 «Г»,
г. Красноярск,
660061

ssiplus@mail.ru

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ атмосферного воздуха установлены для с. Богучаны Богучанского района Красноярского края с населением 11275 жителей (от 10 до 50 тыс. чел.).

Справка выдается ООО «Сибстройизыскания+» для проведения инженерно-экологических изысканий.

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2014-2018 гг.». Рекомендации утверждены заместителем Руководителя Росгидромета И.А. Шумаковым 29.03.2013 г.

Значения ориентировочных фоновых концентраций загрязняющих веществ ($C_ф$)

Загрязняющее вещество	$C_ф$, мг/м^3
Взвешенные вещества	0,254
Диоксид серы	0,013
Диоксид азота	0,083
Оксид углерода	2,5

Ориентировочные фоновые концентрации, представленные в таблице, действительны с 2014 по 2018 гг. (включительно).

Среднее значение мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения в атмосферном воздухе с. Богучаны Богучанского района Красноярского края в 2017 г. составило 0,11 мкЗв/час.

Начальник
территориального ЦМС Н.С. Шленская

Елизова Н.В.
8(391)227-06-01

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

(Енисейское БВУ)

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 244-45-41, факс (391) 298-00-02
e-mail: enbvu@mail.ru
http://enbvu.ru

от 09.11.2017 № 07-4535

На № 1350 от 26.10.2017
1354 26.10.2017

Ответ на запрос

Генеральному директору
АО «Краслеинвест»

А.В. Черкашину

660135, г. Красноярск,
ул. Молокова, 37 А, офис 3-20

guzev_dv@kraslesinvest.ru
dik_ul@kraslesinvest.ru

Уважаемый Андрей Владимирович!

Енисейское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее - Енисейское БВУ), является территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов межрегионального уровня, осуществляющим функции по управлению федеральным имуществом в сфере водных ресурсов, в том числе ведение государственного водного реестра (далее - ГВР).

По водным объектам (р. Ангара, р. Речка, руч. Абаканский) на запрашиваемом Вами участке информация об установленных водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах в ГВР отсутствует.

Вместе с тем информируем, что отсутствие в ГВР сведений о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах не является подтверждением их фактического отсутствия на местности.

Порядок установления на местности водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством размещения специальных информационных знаков, определен «Правилами установления на местности водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.01.2009г. №17.

По имеющимся данным в 2010 году были выполнены работы «По установлению границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос р. Ангара (от плотины Богучанской ГЭС до устья реки)». Границы водоохранных зон устанавливались на обоих берегах реки на участке протяженностью 456 км (от плотины Богучанской ГЭС до устья), в том числе в границах населенных пунктов – 100,76 км. Ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы составляет 200 метров.

В соответствии с частью 4 статьи 65 Водного Кодекса (от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ) ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более - в размере двухста метров.

Согласно данным ГВР протяженность р. Речка составляет 17 км, ширина водоохранной зоны р. Речка - 100 м. Данные по руч. Абаканский в ГВР, отсутствуют.

Ограничения, связанные с использованием таких земель указаны в статье 65 Водного Кодекса (от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ).

Дополнительно сообщаем, в соответствии с Правилами использования водных ресурсов Богучанского водохранилища утвержденных Приказом Федерального агентства водных ресурсов от 20 ноября 2015 года № 244, максимальный расход Богучанской ГЭС при пропуске летне — осеннего паводка 1 % обеспеченности составляет 11880 $м^3/с$.

И.о руководителя С.В. Капустин

Любимова Маргарита Петровна
8(391)2444710

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)

ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

(Енисейское БВУ)

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 244-45-41, факс (391) 298-00-02
e-mail: enbvu@mail.ru
http://enbvu.ru

от 31.05.2017 № 03-2028

На № _____ от _____

АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину

660135, Красноярский край, г.Красноярск,
ул.Молокова, д.37 «А», офис 3-20

О предоставлении сведений из
государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствие с Вашим заявлением от «25» мая 2017 года вх. № 3714, Вам предоставляются имеющиеся в государственном водном реестре (далее – ГВР) сведения в отношении р. Ангара в границах водохозяйственного участка 16.01.03.003 «Ангара от Богучанского г/у до устья без р.Тасеева» по формам:

– 1.9-гвр «Водные объекты. Изученность»;
– 1.12-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика)»;
– 1.13-гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды»;
– 1.18-гвр «Водные объекты. Состояние и качество вод».

Сведения по форме 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» не могут быть представлены в связи с их отсутствием в настоящее время в ГВР.

Для сведения сообщаем, что ширина водоохраной зоны и прибрежных защитных полос водных объектов определяется статьей 65 Водного Кодекса Российской Федерации. По имеющимся в ГВР справочным материалам длина р. Ангара составляет 1779 км.

Одновременно с этим сообщаем, что формирование и ведение государственного водного реестра осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 №253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение на 4 л. в 1 экз.

И.о. руководителя управления Л.А. Короткова

«30» мая 2017г.

АО "Краслесинвест"
23 ИЮН 2017
Вх.№ 548

Коряковцева Ирина Борисовна, 8 (3-912)44-81-36

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.03.003 - Ангара от Богучанского г/у до устья без р.Тасеева
Тип водного объекта: 21

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АНГАРА	21 - Река	160103003121162000000012	16.01.03 - Ангара от створа гидроузла Братского водохранилища до Енисея	2008-2015	+	2008-2015		

1.3.4 Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды (над нулем графика). (форма 1.12-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.03.003 - Ангара от Богучанского г/у до устья без р.Тасеева
Года: 2014-2017

Характеристика	Высший уровень								Низший уровень				Уровень начала осеннего ледохода		Амплитуда колебаний уровня, см	
	За год		Периода весеннего разрушения льда		Летне-осеннего периода		Периода ледостава (до весеннего разрушения льда)		Зимний		Периода открытого русла		уровень	дата	уровень	дата
	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата	уровень	дата				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8091 р.Ангара - д.Татарка (82.32 м, БС)																
2014	332	28.04.2014							104	13.12.2013	175	16.07.2014			228	
8084 р.Ангара - с.Богучаны (121.15 м, БС)																
2014	165	29.11.2014							-66	03.12.2013	-28	18.10.2014				
8397 р.Ангара - с.Сыромолотово (134.78 м, БС)																
2014	233	04.05.2014							98	15.04.2014	167	17.10.2014			135	

1.3.5 Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды. (форма 1.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.03.003 - Ангара от Богучанского г/у до устья без р.Тасеева
Года: 2014-2017

Годы	Средние расходы воды, м3/с													Средний годовой модуль стока, л/(с.км2)	Годовой слой стока, мм	Характерные расходы воды, м3/с									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год			наибольший		Продолжительностью, дней					наименьший			
																дней	расход	30	90	180	270	360	летний		зимний	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
8084 р.Ангара - с.Богучаны (121.15 м, БС)																										
2014	1490	1430	1370	2020	3310	3100	3070	3260	3320	2590	1230	1520	2310			1	4450						1	2380	3	1180
2015													2530													
8091 р.Ангара - д.Татарка (82.32 м, БС)																										
2014	2460	1790	1280	3840	6120	4690	4490	4620	4380	3760	2730	2240	3530			1	9580						2	4110	1	1180

1.3.10 Водные объекты. Состояние и качество вод. (форма 1.18-гвр)

Водохозяйственный участок: 16.01.03.003 - Ангара от Богучанского г/у до устья без р.Тасеева
Год: 2015

Водный объект (река, озеро, водохранилище, др.) - пункт наблюдения	Код поста	Ингредиенты	Повторяемость превышений ПДК характерных загрязняющих веществ,%	Число случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭЗВ) загрязнения по отдельным ингредиентам и показателям качества воды	Комплексная оценка качества воды водных объектов по гидрохими- ческим показателям (классы качества воды по УКИЗВ)*	Оценка состояния водной экосистемы (гидробио- логические показатели)
1	2	3	4	5	6	7
р.Ангара - с.Богучаны	8084	Железо общ.	86		4А Грязная	
		Цинк	43			
		NO2				
		Алюминий	14			
		NO3				
		Медь	100	1		
		Кислород				
		NH4				
		SO4				
		Хлориды				
		БПК5	29			
		Окисл. Бихр.	100			
		Нефтепрод.	29			
		Фенолы летуч.	29			

Приложение Б2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «Среднесибирское УГМС») ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (ГМЦ)
ул. Сурикова, 28, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 227-04-79
E-mail: gmc@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru

от 16.01.2018 № 317

на № 08-04-122 от 19.01.2018

Первому заместителю
генерального директора
АО «Краслесинвест»
М.Л. Пшеничникову

663431, с. Богучаны,
Красноярский край,
ул. Ленина, 26, а/я 23.
Тел. 8(967) 602-43-34,
e-mail:Svetlikova_eg@kraslesinvest.ru

Река Ангара (Верхняя Тунгуска, Нижняя Ангара) – правый приток р. Енисей, впадает в него на расстоянии 2137 км от устья. Длина р. Ангара составляет 1779 км, площадь водосбора – 1 039 000 кв.км.

Код водного объекта р. Ангара – 116200001.

Гидрологический пост ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р. Ангара – с. Богучаны (1975-2015) находится на 327,8 км по лоцманской «Карте р. Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010» (316 км от устья р. Ангара). Длина реки до поста составляет 1463 км, площадь водосбора – 866 000 кв.км. В административном отношении пост находится на территории Богучанского муниципального района Красноярского края.

Пост работает с 1929 года; после ввода в действие ГЭС выше по течению (Иркутской, Братской, Усть-Илимской) сток в створе поста зарегулирован. Многолетний период, за который осреднены предоставленные данные, начинается с 1975 с заполнением до уровня НПУ Усть-Илимского водохранилища. Отметка «0» поста 121,15 м БС.

Коэффициент извилистости участка реки равен 1,02 (река прямая).

Среднемноголетний урез воды р. Ангара, от которого ведется отсчет ширины водоохранной зоны, в районе поста составил 121,44 м БС.

Амплитуда колебания уровня воды (разница между высшим и низшим годовым уровнем за период наблюдений) равна 9,55 м.

С 2012 года сток р. Ангара на участке зарегулирован Богучанской ГЭС, в июне 2015 отметка уровня водохранилища достигла НПУ 208,00 м БС, наступил период нормальной эксплуатации. Сброс воды осуществляется согласно «Правилами использования водных ресурсов Богучанского водохранилища. Москва, 2015» (далее «Правила»).

Среднемноголетний расход воды в створе поста составил 3400 м^3/с. Средняя скорость течения воды при этом расходе равна 0,85 м/с, средняя глубина – 2,44 м; ширина реки – 1640 м.

Согласно утверждённым «Правилам» допустимый сброс воды при пропуске паводка 1%-й обеспеченности равен 11880 м^3/с, в створе поста с учётом боковой приточности он может достигать 13400-15100 м^3/с. Средняя скорость течения при этом расходе равна 1,23 м/с, ширина реки – 1730 м, средняя глубина – 6,3 м. (максимальный расход воды 20600 м^3/с наблюдался в створе поста в половодье 18.05.1999).

При минимальном зимнем попуске Богучанской ГЭС 95%-й обеспеченности 1500 м^3/с средняя ширина р. Ангара составляет на участке 1660 м, средняя глубина – 3,24 м, средняя скорость – 0,30 м/с (минимальный зимний расход воды 454 м^3/с наблюдался 05.11.1979).

В период вскрытия реки для снижения риска образования заторов ниже Богучанского гидроузла должен осуществляться постепенный переход от минимального зимнего расхода к гарантированному навигационному попуску 3050 м^3/с (3100 м^3/с по водомерному посту Богучаны из «Правил») при плавном ежесуточном увеличении сбросного расхода воды на 300 м^3/с. При летнем среднемесячном сбросе воды 3050 м^3/с

средняя ширина реки в створе составляет 1640 м, средняя глубина – 2,49 м, средняя скорость течения – 0,82 м/с (наименьший расход периода открытого русла 1400 $м^3/с$ наблюдался в створе поста 30.10.2012).

Ниже приведены сведения о средне-декадной температуре воды за безледоставный период по данным наблюдений на гидрологическом посту р. Ангара – с. Богучаны за 2015 год:

Декада	Месяц												Высшая температура воды за год, дата
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1					4,0	13,1	15,0	13,3	11,4	4,8	0,2		17,3
2				0,0	8,0	14,0	14,6	12,3	7,5	4,1	0,0		03.07
3				0,5	10,3	13,1	14,1	13,2	6,4	0,9			1

За период 1975-2015 гг. толщина льда на участке поста составила:
средняя - 98 см,
наибольшая - 128 см 20.03.1982,
наименьшая - 67 см 20.03.2014.

По всей ширине реки на участке поста и ниже по течению русло зарастает, вводимые при подсчёте стока поправочные коэффициенты зарастания (Кзар) составляют в период открытого русла 0,80-0,98.

Для участка поста характерны весенние заторы льда: высшие уровни воды за год наблюдались при заторе в 24 случаях за период наблюдений с 1975 года. Высший уровень за период наблюдений составил на посту Богучаны 840* см (при заторе), наблюдался 14.05.1999.

Явления перемерзания русла для р. Ангара на участке поста в с. Богучаны не характерны.

Начальник ГМЦ М.М. Ерёмина

Краевое государственное бюджетное учреждение «Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Брашкова А.А.
(3912) 27 46 90

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
ФГБУ «Среднесибирское УГМС»
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(территориальный ЦМС)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 227-06-01, тел: 227-05-08
E-mail: cms@meteo.krasnoyarsk.ru

от 19.04.2018 г. № 14/312
на № 164-04/18 от 04.04.2018 г.

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»
Р.А. Сокольникову

ул. Калинина, д.89 «Г»,
г. Красноярск,
660061

ssiplus@mail.ru

Территориальный Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Среднесибирское УГМС» направляет информацию об условных фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воде р.Ангара, в створе «1 км выше с. Богучаны», расположенном на 320 км от устья*.

Наименование веществ и показателей	Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм^3	Наименование веществ и показателей	Концентрации загрязняющих веществ, мг/дм^3
Взвешенные вещества	5,5	ХПК	26,7
Аммоний-ион	0,05	$БПК_5$	1,99
Нитрит-ион	0,000	Железо общее**	0,421
Фосфаты (по Р)	0,013	Алюминий**	0,026
Хлориды	8,93	Сухой остаток	не определяется
Сульфаты	17,8	Лигнин сульфатный	не определяется

Примечание:
*- сведения о створе приведены согласно Гидрологической изученности, том 16, выпуск 1, изд. 1967г., в настоящее время проводится актуализация документации и уточнение всех параметров;
**- растворимая форма.

Начальник
территориального ЦМС Н.С. Шленская

Кривогузова О.Е.
(391)2270601

с. 1 из 2 протокола анализа № К 136с-В
экз. № 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Адрес: 663615, Россия, Красноярский край,
г. Канск, Северо-Западный мкр., зд. 42/1, стр.1
тел: (39161) 2 54 31, факс: (39161) 2 54 31

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511557
Дата начала действия 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника
Канского МОЛАТИ
_____Т.А. Ермакова
«01» декабря 2017 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА *№ К 136с-В от 04.12.2017*

Пробы поверхностной воды *№ 230с-пр*
Наименование и адрес заказчика *Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»), 663135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37 «А», офис 3-20*
Протокол отбора проб *№ К 79с–В от 22.11.2017*
Дата отбора пробы *22.11.2017* Время отбора пробы 08^{30}-09^{00}
Дата доставки пробы *22.11.2017* Время доставки пробы 16^{40}
Место отбора пробы *№ 230с-пр - т. 1, тара № 4 – р. Ангара в створе 1 км выше участка размещения объекта по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, в районе д. Ярки, координаты отбора 58°24'56,2''с.ш. 097°09'26,6''в.д.*
Характер пробы *составная*
Процедура отбора и пробоподготовки согласно *ГОСТ 31861-2012, НД на методики измерений*
Дата начала анализа *23.11.2017* Время начала анализа 08^{10}
Дата окончания анализа *04.12.2017*

Таблица 1 - **Результаты анализа**

Наименование компонентов химического состава и свойств	Ед. измер.	Результаты анализа, $C \pm \Delta$, $P = 0,95$	Методика (шифр НД)
		Проба *№ 230с-пр*	
Алюминий	мг/дм^3	0,018 ± 0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
Аммоний-ион	мг/дм^3	0,16 ± 0,06	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мг/дм^3	1,6 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	мг/дм^3	менее 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Железо (валовая форма)	мг/дм^3	0,10 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Железо (растворимая форма)	мг/дм^3	0,051 ± 0,010	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Метанол	мг/дм^3	менее 0,1	ПНД Ф 14.1:2.102-97
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,08 ± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Нитрат-ион	мг/дм^3	3,0 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитрит-ион	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Сульфат-ионы	мг/дм^3	16 ± 3	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Сухой остаток	мг/дм^3	186 ± 17	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие	мг/дм^3	0,0016 ± 0,0008	ФР.1.31.2000.00156
Формальдегид	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96
Фосфат-ионы	мг/дм^3	0,07 ± 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Хлорид-ионы	мг/дм^3	15 ± 2	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм^3	4,0 ± 1,2	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97

Таблица 2 - **Средства измерений, применяемые для проведения анализа**

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Весы лабораторные электронные GH 200	15103141	14.11.2018
Концентратомер КН-2м	1110	21.06.2018
Спектрофотометр серии ПЭ, модель ПЭ-5400В	54000100	07.12.2017
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	569	21.06.2018

Ведущий инженер С.Ф. Платонова

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 – АО «Краслесинвест»
экз. № 2 – ИЦ, Канский МОЛАТИ

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Адрес: 663615, Россия, Красноярский край,
г. Канск, Северо-Западный мкр., зд. 42/1, стр.1
тел: (39161) 2 54 31, факс: (39161) 2 54 31

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511557
Дата начала действия 30.09.2014

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Канского МОЛАТИ
_____ А.П. Баша
«_20_» декабря 2017 г.

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА *№ К 154с-В от 20.12.2017*

Пробы поверхностной воды ***№ 256с-пр***
Наименование и адрес заказчика *Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»), 663135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37 «А», офис 3-20*
Протокол отбора проб *№ К 91с–В от 13.12.2017*
Дата отбора пробы *13.12.2017* Время отбора пробы 10^{40}-11^{00}
Дата доставки пробы *13.12.2017* Время доставки пробы 18^{00}
Место отбора пробы *№ 256с-пр - т. 1, тара № 6 – р. Ангара в створе 1 км выше участка размещения объекта по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, в районе д. Ярки, координаты отбора 58°24'56,2''с.ш. 097°09'26,6''в.д.*
Характер пробы *составная*
Процедура отбора и пробоподготовки согласно *ГОСТ 31861-2012, НД на методики измерений*
Дата начала анализа *14.12.2017* Время начала анализа 08^{10}
Дата окончания анализа *20.12.2017*

Таблица 1 - **Результаты анализа**

Наименование компонентов химического состава	Ед. измер.	Результаты анализа, C ± Δ, P = 0,95	Методика (шифр НД)
		Проба *№ 256с-пр*	
Алюминий	мг/дм^3	0,020 ± 0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
Аммоний-ион	мг/дм^3	0,15 ± 0,05	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мг/дм^3	1,5 ± 0,4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,70 ± 0,15	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Железо (валовая форма)	мг/дм^3	0,11 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Железо (растворимая форма)	мг/дм^3	0,059 ± 0,012	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Метанол	мг/дм^3	менее 0,1	ПНД Ф 14.1:2.102-97
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,070 ± 0,028	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Нитрат-ион	мг/дм^3	4,2 ± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитрит-ион	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Сульфат-ионы	мг/дм^3	14 ± 3	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Сухой остаток	мг/дм^3	180 ± 16	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие	мг/дм^3	0,0014 ± 0,0007	ФР.1.31.2000.00156
Формальдегид	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96
Фосфат-ионы	мг/дм^3	0,07 ± 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Хлорид-ионы	мг/дм^3	15 ± 2	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм^3	4,5 ± 1,4	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97

Таблица 2 - **Средства измерений, применяемые для проведения анализа**

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Весы лабораторные электронные GH 200	15103141	14.11.2018
Концентратомер КН-2м	1110	21.06.2018
Спектрофотометр ПЭ-5400В	54000031	04.07.2018
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	569	21.06.2018

Заместитель начальника отдела Т.А. Ермакова

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 – АО «Краслесинвест»
экз. № 2 – ИЦ, Канский МОЛАТИ

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Адрес: 663615, Россия, Красноярский край,
г. Канск, Северо-Западный мкр., зд. 42/1, стр.1
тел: (39161) 2 54 31, факс: (39161) 2 54 31

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Канского МОЛАТИ
_____ А.П. Баша
«06» февраля 2018 г.

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511557
Дата начала действия 30.09.2014

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА *№ К 3с-В от 06.02.2018*

Пробы поверхностной воды ***№ 5с-пр***
Наименование и адрес заказчика ***Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»), 660135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37 «А», офис 3-20***
Протокол отбора проб ***№ К 4с–В от 30.01.2018***
Дата отбора пробы ***30.01.2018*** Время отбора пробы 08^{00}-08^{30}
Дата доставки пробы ***30.01.2018*** Время доставки пробы 15^{00}
Место отбора пробы ***№ 5с-пр - т. 1, тара № 6 – р. Ангара в створе 1 км выше участка размещения объекта по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, в районе д. Ярки, координаты отбора 58°24'56,2''с.ш. 097°09'26,6''в.д.***
Характер пробы ***составная***
Процедура отбора и пробоподготовки согласно *ГОСТ 31861-2012, НД на методики измерений*
Дата начала анализа ***30.01.2018*** Время начала анализа 15^{30}
Дата окончания анализа ***06.02.2018***

Таблица 1 - **Результаты анализа**

Наименование компонентов химического состава	Ед. измер.	Результаты анализа, C ± Δ, P = 0,95	Методика (шифр НД)
		Проба *№ 5с-пр*	
Алюминий	мг/дм^3	0,016 ± 0,004	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
Аммоний-ион	мг/дм^3	0,12 ± 0,04	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгO_2/дм^3	1,3 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	мг/дм^3	менее 0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Железо (валовая форма)	мг/дм^3	0,072 ± 0,014	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Железо (растворимая форма)	мг/дм^3	0,042 ± 0,008	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Метанол	мг/дм^3	менее 0,1	ПНД Ф 14.1:2.102-97
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,064 ± 0,026	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Нитрат-ион	мг/дм^3	1,8 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитрит-ион	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Сульфат-ионы	мг/дм^3	19 ± 4	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Сухой остаток	мг/дм^3	120 ± 23	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие	мг/дм^3	0,0014 ± 0,0008	ФР.1.31.2000.00156
Формальдегид	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96
Фосфат-ионы	мг/дм^3	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Хлориды	мг/дм^3	9,2 ± 0,8	РД 52.24.402-2011
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм^3	4,0 ± 1,2	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97

Таблица 2 - **Средства измерений, применяемые для проведения анализа**

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Весы лабораторные электронные GH 200	15103141	14.11.2018
Концентратомер КН-2м	1110	21.06.2018
Спектрофотометр ПЭ-5400В	54000031	04.07.2018
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	569	21.06.2018

Заместитель начальника отдела Н.А. Грак

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 – АО «Краслесинвест»
экз. № 2 – ИЦ, Канский МОЛАТИ

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Адрес: 663615, Россия, Красноярский край,
г. Канск, Северо-Западный мкр., зд. 42/1, стр.1
тел: (39161) 2 54 31, факс: (39161) 2 54 31

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Канского МОЛАТИ
_____А.П. Баша
«28» февраля 2018 г.

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511557
Дата начала действия 30.09.2014

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА *№ К 6с-В от 28.02.2018*

Пробы поверхностной воды ***№ 8с-пр***
Наименование и адрес заказчика ***Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»), 660135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37 «А», офис 3-20***
Протокол отбора проб ***№ К 6с–В от 21.02.2018***
Дата отбора пробы ***21.02.2018*** Время отбора пробы 08^{10}-08^{40}
Дата доставки пробы ***21.02.2018*** Время доставки пробы 13^{30}
Место отбора пробы ***№ 8с-пр - т. 1, тара № 1 – р. Ангара в створе 1 км выше участка размещения объекта по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, в районе д. Ярки, координаты отбора 58°24'58,0"с.ш. 97°09'24,5"в.д.***
Характер пробы ***составная***
Процедура отбора и пробоподготовки согласно ***ГОСТ 31861-2012, НД на методики измерений***
Дата начала анализа ***21.02.2018*** Время начала анализа 13^{50}
Дата окончания анализа ***28.02.2018***

Таблица 1 - **Результаты анализа**

Наименование компонентов химического состава	Ед. измер.	Результаты анализа, C ± Δ, P = 0,95	Методика (шифр НД)
		Проба *№ 8с-пр*	
Алюминий	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
Аммоний-ион	мг/дм^3	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгO_2/дм^3	1,2 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	мг/дм^3	1,0 ± 0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
Железо (валовая форма)	мг/дм^3	0,079 ± 0,016	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Железо (растворимая форма)	мг/дм^3	0,049 ± 0,010	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Метанол	мг/дм^3	менее 0,10	ПНД Ф 14.1:2.102-97
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,061 ± 0,024	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Нитрат-ион	мг/дм^3	0,14 ± 0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитрит-ион	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Сульфат-ионы	мг/дм^3	12 ± 2	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Сухой остаток	мг/дм^3	112 ± 21	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие	мг/дм^3	0,0012 ± 0,0006	ФР.1.31.2000.00156
Формальдегид	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96
Фосфат-ионы	мг/дм^3	0,10 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Хлориды	мг/дм^3	12 ± 1	РД 52.24.402-2011
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм^3	4,0 ± 1,2	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97

Таблица 2 - **Средства измерений, применяемые для проведения анализа**

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Весы лабораторные электронные GH 200	15103141	14.11.2018
Концентратомер КН-2м	1110	21.06.2018
Спектрофотометр ПЭ-5400В	54000031	04.07.2018
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	569	21.06.2018

Заместитель начальника отдела Н.А. Грак

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 – АО «Краслесинвест»
экз. № 2 – ИЦ, Канский МОЛАТИ

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу»
Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск
Испытательный центр ЦЛАТИ по Енисейскому региону

Адрес: 663615, Россия, Красноярский край,
г. Канск, Северо-Западный мкр., зд. 42/1, стр.1
тел: (39161) 2 54 31, факс: (39161) 2 54 31

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
Канского МОЛАТИ
_____ А.П. Баша
«20» марта 2018 г.

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU. 0001.511557
Дата начала действия 30.09.2014

ПРОТОКОЛ АНАЛИЗА *№ К 15с-В от 20.03.2018*

Пробы поверхностной воды ***№ 23с-пр***
Наименование и адрес заказчика *Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»), 660135, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 37 «А», офис 3-20*
Протокол отбора проб ***№ К 12с–В от 14.03.2018***
Дата отбора пробы ***14.03.2018*** Время отбора пробы 14^{10}-14^{40}
Дата доставки пробы ***14.03.2018*** Время доставки пробы 19^{30}
Место отбора пробы ***№ 23с-пр - т. 1, тара № 1 – р. Ангара в створе 1 км выше участка размещения объекта по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, в районе д. Ярки, координаты отбора 58°24'58,0"с.ш. 97°09'24,5"в.д.***
Характер пробы ***составная***
Процедура отбора и пробоподготовки согласно *ГОСТ 31861-2012, НД на методики измерений*
Дата начала анализа ***15.03.2018*** Время начала анализа 08^{10}
Дата окончания анализа ***20.03.2018***

Таблица 1 - **Результаты анализа**

Наименование компонентов химического состава	Ед. измер.	Результаты анализа, C ± Δ, P = 0,95	Методика (шифр НД)
		Проба *№ 23с-пр*	
Алюминий	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
Аммоний-ион	мг/дм^3	0,21 ± 0,07	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95
Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	мг/дм^3	менее 0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
Биохимическое потребление кислорода (БПК 5)	мгО$_2$/дм^3	2,0 ± 0,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Взвешенные вещества	мг/дм^3	0,60 ± 0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009
Железо (валовая форма)	мг/дм^3	0,065 ± 0,013	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Железо (растворимая форма)	мг/дм^3	0,037 ± 0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.214-06
Метанол	мг/дм^3	менее 0,10	ПНД Ф 14.1:2.102-97
Нефтепродукты	мг/дм^3	0,050 ± 0,020	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
Нитрат-ион	мг/дм^3	1,7 ± 0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
Нитрит-ион	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
Сульфат-ионы	мг/дм^3	15 ± 3	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
Сухой остаток	мг/дм^3	140 ± 27	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
Фенолы летучие	мг/дм^3	0,0015 ± 0,0007	ФР.1.31.2000.00156
Формальдегид	мг/дм^3	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.84-96
Фосфат-ионы	мг/дм^3	0,11 ± 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
Хлориды	мг/дм^3	13 ± 1	РД 52.24.402-2011
Химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм^3	4,0 ± 1,2	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97

Таблица 2 - **Средства измерений, применяемые для проведения анализа**

Наименование СИ	Заводской номер	Дата следующей поверки
Весы лабораторные электронные GH 200	15103141	14.11.2018
Концентратомер КН-2м	1110	21.06.2018
Спектрофотометр ПЭ-5400В	54000031	04.07.2018
Спектрофотометр серии ПЭ, мод. ПЭ-5400В	54000100	13.12.2018
Спектрометр атомно-абсорбционный «КВАНТ-2А»	569	21.06.2018

Заместитель начальника отдела Н.А. Грак

Отпечатано в 2-х экз.
экз. № 1 – АО «Краслесинвест»
экз. № 2 – ИЦ, Канский МОЛАТИ

Протокол анализа не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ЦЛАТИ по Енисейскому региону

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0008646

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ РОСС RU.0001.511557 выдан 16 декабря 2016 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу» (Филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск); ИНН:5403167763

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

630099, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Романова, 28

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательный центр Филиала «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск

наименование

660055, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Джамбульская, дом 10;

662100, Россия, Красноярский край, г. Ачинск, мкр. 3, строение 21;

663614, Россия, Красноярский край, г. Канск, мкр. Северо-западный, дом зд. 42/1, строение 1;

662547, Россия, Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Мира, дом 2Б

адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 30 сентября 2014 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — А.Г. Литвак (инициалы, фамилия)

Приложение Б5

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ЛИЦЕНЗИЯ

№ Р / 2015 / 2889 / 100 / Л

от « 26 » августа 2015 г.

На осуществление

«Деятельность в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (за исключением указанной деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства)», включающая в себя:

а) определение гидрологических характеристик окружающей среды;

б) определение уровня загрязнения атмосферного воздуха, почв, водных объектов;

в) подготовку и предоставление потребителям аналитической и расчетной информации о загрязнении атмосферного воздуха, почв, водных объектов;

г) формирование и ведение банков данных о загрязнении атмосферного воздуха, почв, водных объектов.

Настоящая лицензия предоставлена

федеральному бюджетному учреждению «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу» (ФБУ «ЦЛАТИ по СФО»)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1045404670211

Идентификационный номер налогоплательщика ИНН 5403167763

1692065 ※

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида

630099, Российская Федерация, г. Новосибирск, ул. Романова, д. 28

Места осуществления деятельности:

630049, г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 167;
филиал «ЦЛАТИ по Восточно-Сибирскому региону» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Иркутск: 664007, г. Иркутск, ул. Советская, 55;
филиал «ЦЛАТИ по Енисейскому региону» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Красноярск: 660055, г. Красноярск, ул. Джамбульская, 10;
филиал «ЦЛАТИ по Алтайскому краю» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Барнаул: 656056, г. Барнаул, ул. Гоголя, 326;
филиал «ЦЛАТИ по Кемеровской области» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Новокузнецк: 654080, г. Новокузнецк, ул. Запорожская, 6;
филиал «ЦЛАТИ по Томской области» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Томск: 634041, г. Томск, ул. Кирова, 14;
филиал «ЦЛАТИ по Омской области» ФБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Омск: 644043, г. Омск, ул. Красный путь, 20.

Настоящая лицензия предоставлена на срок:

[√] бессрочно [ ] до « » г.

на основании приказа Росгидромета от « » г. №

Настоящая лицензия переоформлена

на основании приказа Росгидромета от « 26 » августа 2015 г. № 517

Настоящая лицензия имеет 1 приложение (приложения), являющееся её неотъемлемой частью на 1 листах

Руководитель Росгидромета А.В. Фролов

Приложение к
Лицензии
Р / 2015 / 2889 / 100 / Л
от 26 августа 2015 года

Лицензионные требования, предъявляемые к лицензиату:

а) наличие у лицензиата зданий и (или) помещений по месту осуществления лицензируемого вида деятельности, а также технических средств и оборудования, принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, соответствующих установленным требованиям и необходимых для выполнения работ (оказания услуг), составляющих деятельность в области гидрометеорологии и смежных с ней областях;

б) наличие у лицензиата работников, заключивших с ним трудовые договоры для осуществления деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях по должности в соответствии со штатным расписанием, имеющих профессиональное образование в соответствии с требованиями, установленными квалификационными характеристиками по должностям работников гидрометеорологической службы, и стаж работы в области гидрометеорологии и смежных с ней областях не менее 3 лет;

в) передача лицензиатом информации в области гидрометеорологии и смежных с ней областях в единый государственный фонд данных о состоянии окружающей природной среды, ее загрязнении в соответствии со статьей 16 Федерального закона «О гидрометеорологической службе»;

г) соблюдение лицензиатом условий деятельности, установленных для стационарных и подвижных пунктов наблюдения.

Грубым нарушением лицензионных требований является невыполнение лицензиатом требований, предусмотренных подпунктом «д» пункта 5 Положения о лицензировании деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях (за исключением указанной деятельности, осуществляемой в ходе инженерных изысканий, выполняемых для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства), утвержденного постановлением Правительства РФ от 30 декабря 2011г. N 1216, повлекшее за собой последствия, установленные частью 11 статьи 19 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Руководитель Росгидромета А.В. Фролов

Генеральному директору
АО «КБК»

А.В. Черкашину

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 249-31-00
Факс: (391) 249-38-53
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОКОГУ 23250, ОГРН 1082468037915
ИНН / КПП 2466212188 / 246601001

23 1117 № смпр14-17878

На № _____

О предоставлении данных

Уважаемый Андрей Владимирович!

Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края, рассмотрев Ваш запрос о представлении информации для выполнения оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края (на расстоянии около 12 км от с. Богучаны, недалеко от деревни Ярки), направляет Вам следующие приказы:

от 11.07.2016 №4/95-од к проекту ЗСО группового водозабора №17 ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района;

от 11.07.2016 №4/94-од к проекту ЗСО водозаборной скважины 18(14) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района;

от 11.07.2016 №4/91-од к проекту ЗСО водозаборной скважины 13 (15) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района р. Ангара левый берег, на правом берегу ручья Пашенный.

Приложение: на 23 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных
отношений министерства
природных ресурсов и экологии края Е.А. Вагнер

Левакова Марина Глебовна
249 37 13 22.11.2017

АО "Краслесинвест"
04 ДЕК 2017
Вх.№ 1228

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

П Р И К А З

«11» 07 2016 г. г. Красноярск № 4/91-од

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 19.10.2015 №1/834-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 03.06.2016 № 82-4137/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 06.05.2016 № 15-24/2021, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 03.06.2016 № 06 - 1556 утвердить проект зон санитарной охраны водозаборной скважины 13 (15) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа администрации Богучанского района.

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра Д.А. Еханин

Приложение 14

Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000219.02.15 от 17.02.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организаций-разработчика):

проект зон санитарной охраны водозаборной скважины 13 (15) ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный МП ЭМР "ТЦ "Эвенкиягеомониторинг", г. Красноярск, ул. Телевизорная, 1, стр. 9, оф. 924 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими ~~(не соответствующими)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 6855 от 29.12.2014 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене Т.И. Мосягиной, утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метешевым.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Горяев Д.В.

№1382605

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2014 г., уровень «В».

Продолжение приложения 14

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

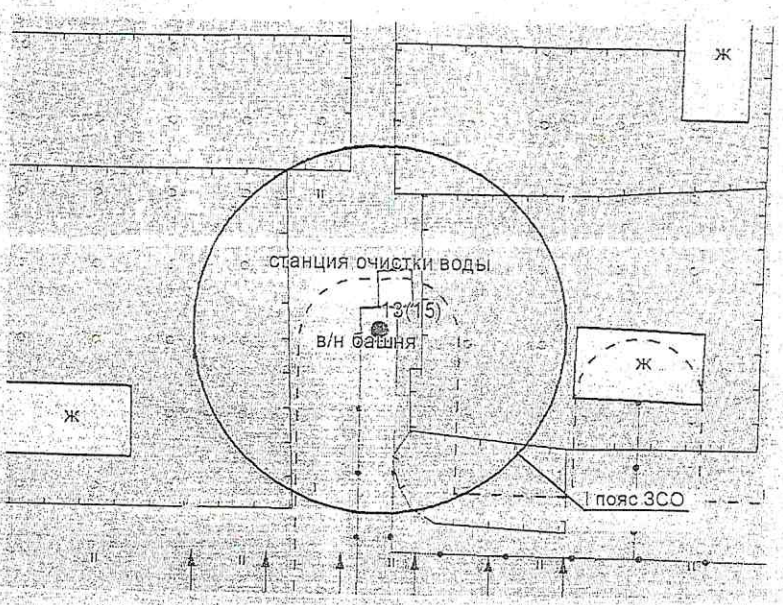
(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.000219.02.15 от 17.02.2015 г.

Проект зон санитарной охраны водозаборной скважины 13 (15) ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению.

Граница I пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины № 13 (15) установлена в радиусе 30 м от скважины.
Ситуационный план в М 1:1000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Ф. И. О. Горлов Д.В.

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2014 г., тираж «Б».

Продолжение приложения 14

Номер листа: 2

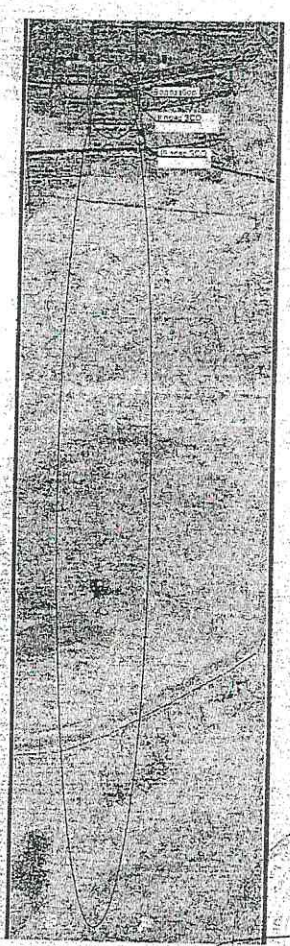
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.000219.02.15 17.02.2015 г.

Проект зон санитарной охраны водозаборной скважины 13 (15) ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению.

Граница II пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины: вверх по потоку подземных вод - 230 м, вниз по потоку подземных вод - 44 м, общая длина - 274 м, ширина - 194 м.
Граница III пояса зоны санитарной охраны водозаборной скважины: вверх по потоку подземных вод - 7633 м, вниз по потоку подземных вод - 44 м, общая длина - 7677 м, ширина - 346 м.
Ситуационный план в М 1:10000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Ф., И., О. Горяев Д.В.

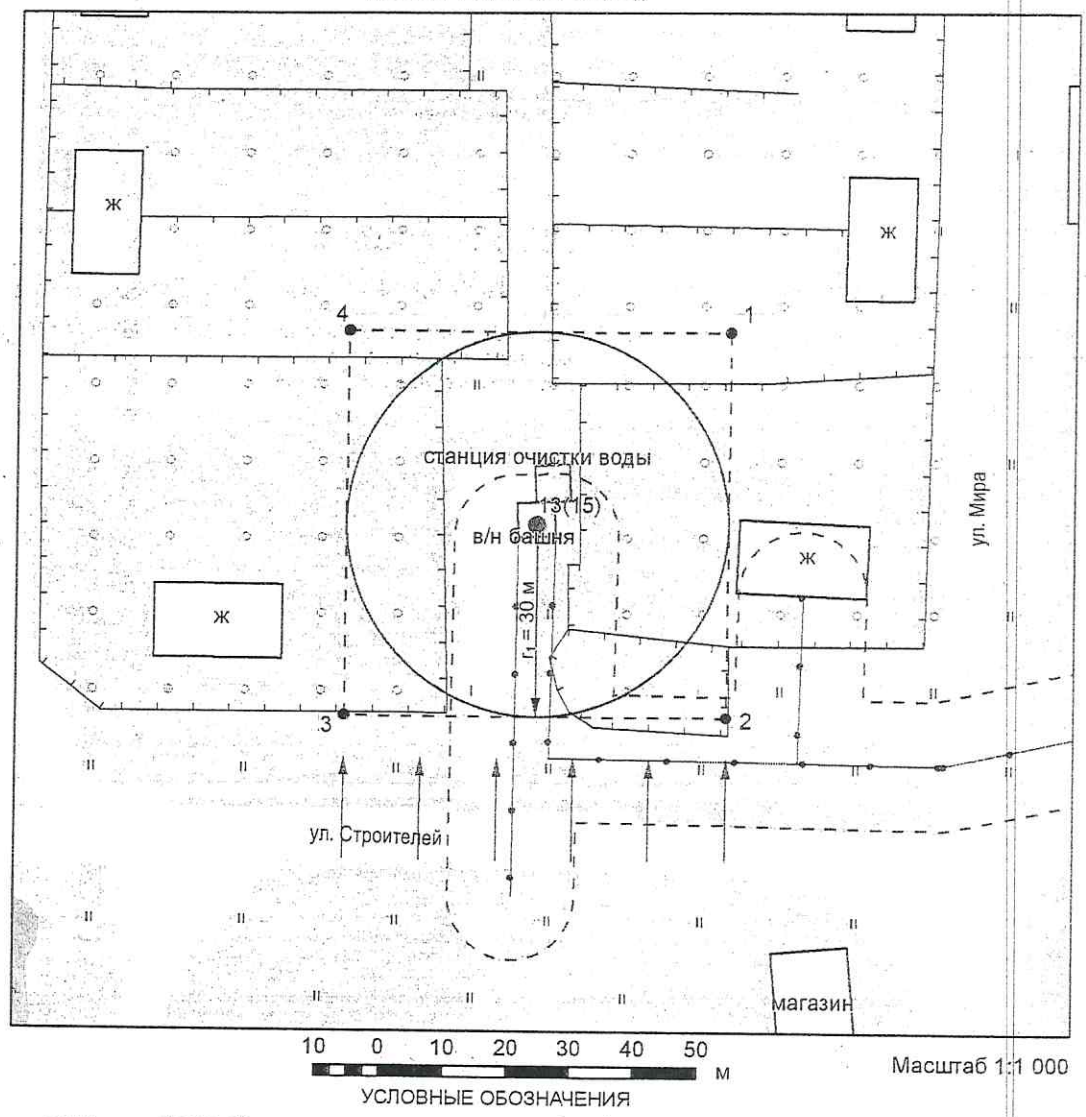
Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2014 г., уровень «Б».

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

План первого пояса ЗСО
(п. Богучаны, скв. 13(15))

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Масштаб 1:1 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

13(15) Водозаборная скважина
ООО "Водные ресурсы",
Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя,
в скобках - номер по схеме лицензии

Проектная зона санитарной охраны I пояса

Граница ЗСО

Прочие знаки

Ограждения, заборы

Н Отдельные строения
(ж - жило́е)

Древесная растительность

Растительность травяная

Огороды

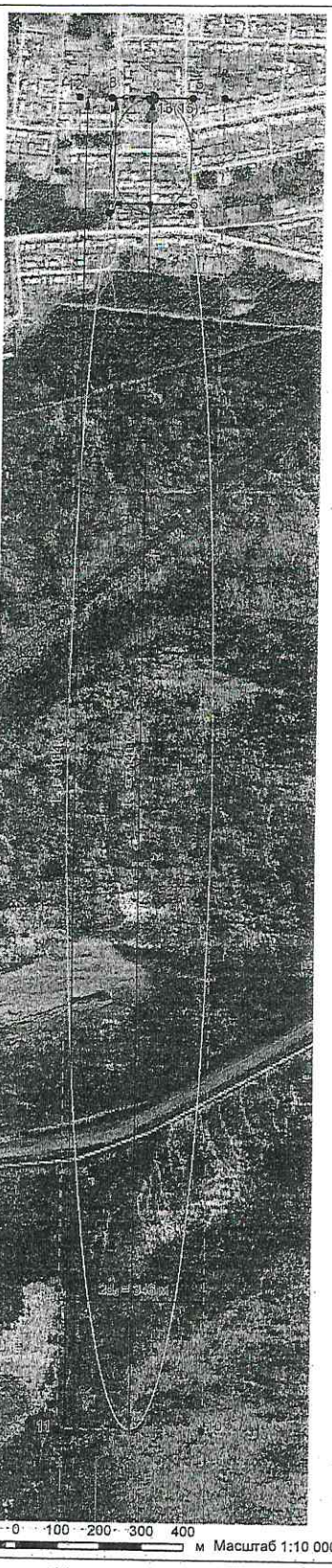
Направление потока

Водовод

Охранная зона водовода

Координаты угловых точек ЗСО 1 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
1	97°24'4"	58°22'16"
2	97°24'5"	58°22'14"
3	97°24'1"	58°22'14"
4	97°24'1"	58°22'16"



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

13(15) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы", Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя, в скобках - номер по схеме лицензии

Зоны санитарной охраны водозаборной скважины

Зона санитарной охраны II пояса

Зона санитарной охраны III пояса

Граница ЗСО

$X_в$ Водораздельная точка

Направление потока подземных вод

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 2

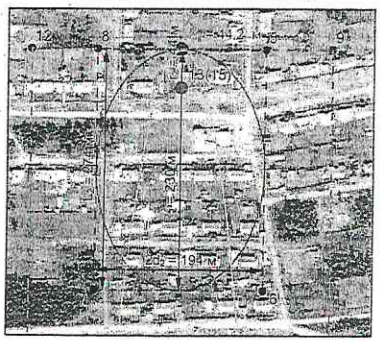
Координаты угловых точек ЗСО 2 пояса скв. 13(15)

№ п/п	Долгота	Широта
5	97°24'9"	58°22'16"
6	97°24'9"	58°22'7"
7	97°23'57"	58°22'7"
8	97°23'57"	58°22'16"

Координаты угловых точек ЗСО 3 пояса скв. 13(15)

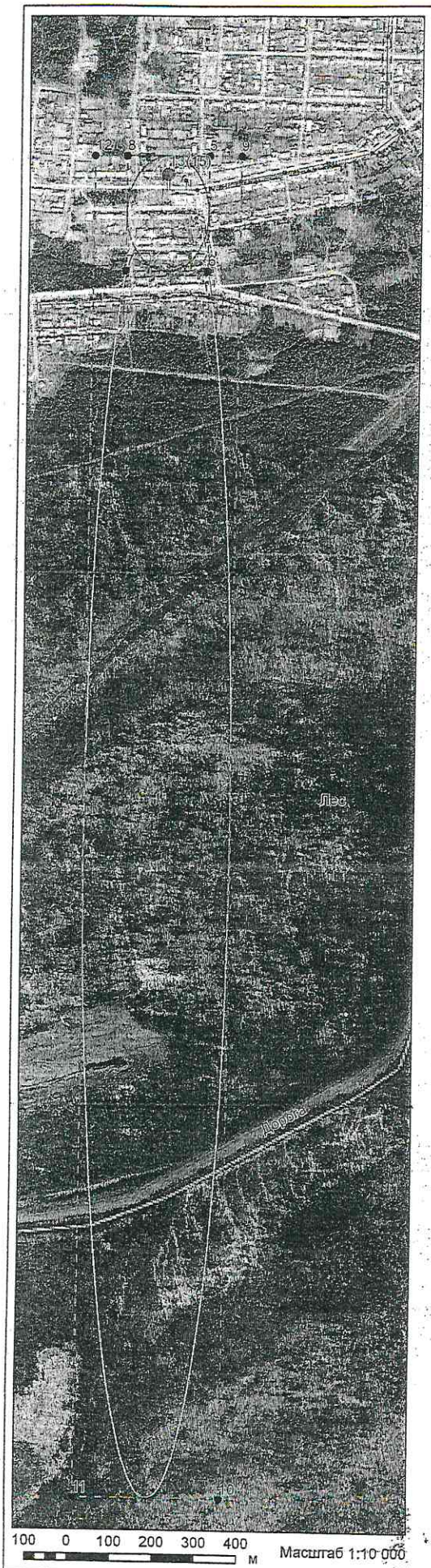
№ п/п	Долгота	Широта
9	97°24'13"	58°22'16"
10	97°24'17"	58°20'33"
11	97°23'56"	58°20'33"
12	97°23'52"	58°22'16"

План второго пояса ЗСО (скв.13(15))



Масштаб 1:5 000

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 3



Масштаб 1:10 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

13(15) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы".
Цифра за скобкой - номер по документам недропользователя,
в скобках - номер по лицензии

Зоны санитарной охраны водозаборной скважины

Зона санитарной охраны II пояса

Зона санитарной охраны III пояса

Граница ЗСО

Прочие обозначения

Водовод

Охранная зона водовода

Направление
потока подземных вод

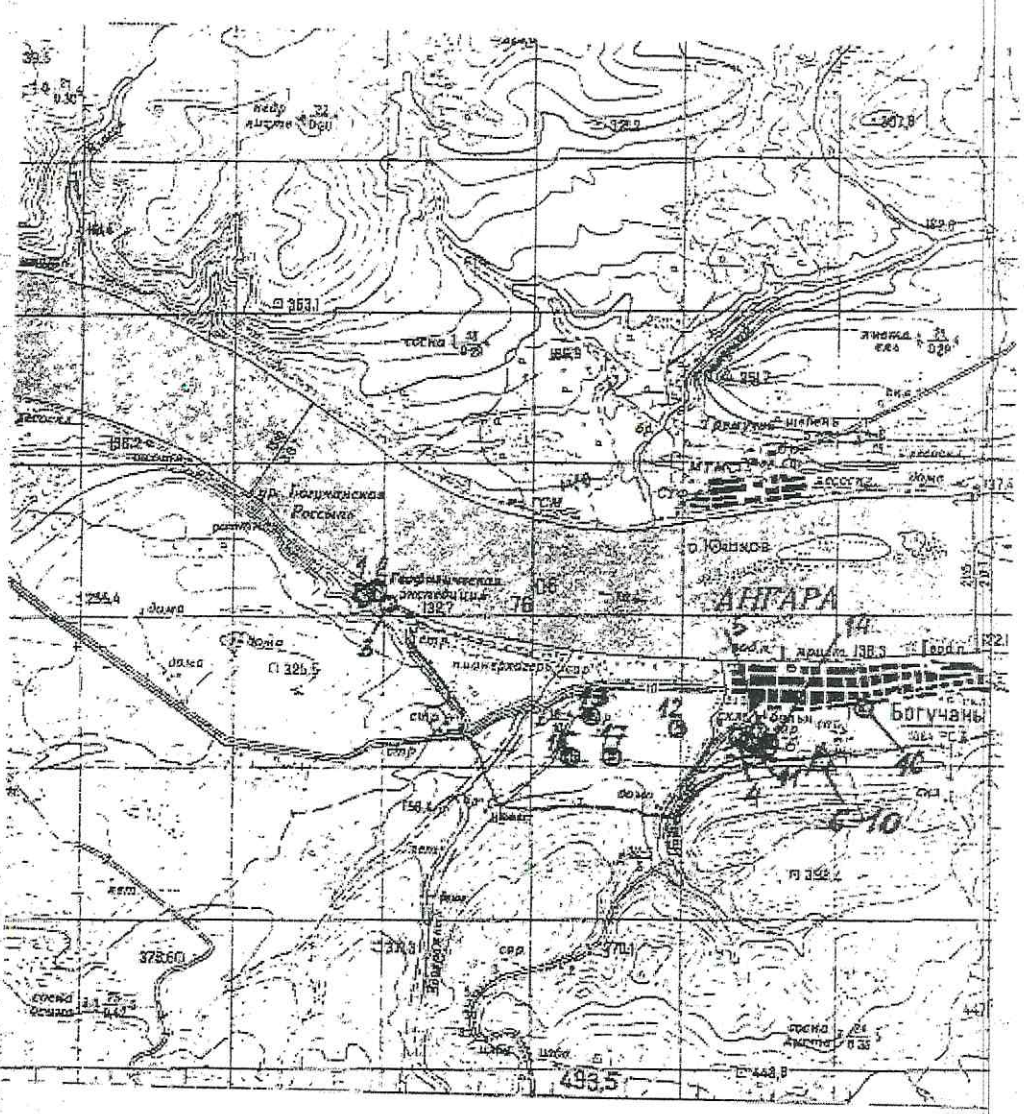


Масштаб 1:5 000

Приложени

СХЕМА
РАСПОЛОЖЕНИЯ ВОДОЗАБОРОВ

Масштаб 1: 100 000



1

○ одиночная водозаборная скважина, вверху – порядковый номер

△ групповой водозабор из 5 скважин

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

П Р И К А З

«11» 04 2016 г. г. Красноярск № 4/94-од

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 19.10.2015 №1/834-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 03.06.2016 № 82-4137/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 06.05.2016 № 15-24/2021, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 03.06.2016 № 06 - 1556 утвердить проект зон санитарной охраны водозаборной скважины 18(14) ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа администрации Богучанского района.

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра Д.А. Еханин

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.001253.09.15 от 08.09.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект зоны санитарной охраны водозаборной скважины 18 (14) ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный МП ЭМР "ТЦ "Эвенкиягеомониторинг", 660062, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 9, офис 924 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил):

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 190 от 26.01.2015 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене С.Н. Пермяковой, утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Н.А. Торотенковым.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Горяев Д.В.

Ф., И., О. подпись, печать

№ 1473054

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

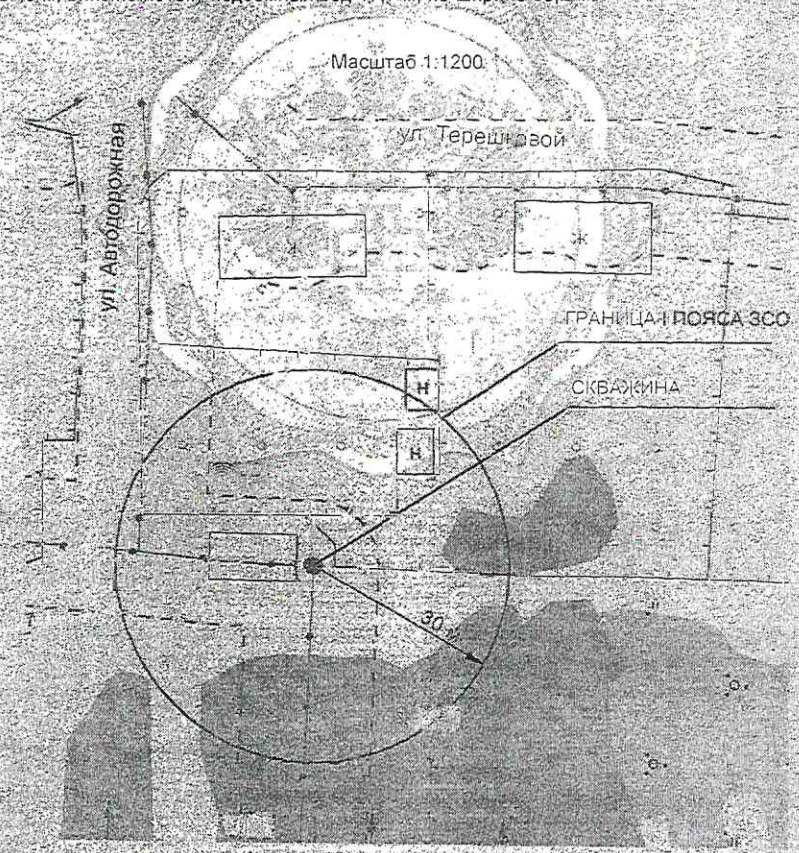
(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.001253.09.15 от 08.09.2015 г.

Размеры и границы зон санитарной охраны водозаборной скважины 18 (14) ООО "Водные ресурсы" расположенной по ул. Автодорожная, 10, на левом берегу р. Ангара, на правом берегу ручья Пашенный в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края

граница I пояса зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения - 30 м от скважины по всем направлениям, граница II пояса зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения - вверх по потоку подземных вод 64,3 м, вниз по потоку подземных вод 16,8 м, по ширине 32,7 м, граница III пояса зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения - вверх по потоку подземных вод 1927,5 м, вниз по потоку подземных вод 17,7 м, по ширине 68,2 м.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) подпись Горяев Л.В.
ф., и., о. подпись, печать

Номер листа: 2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

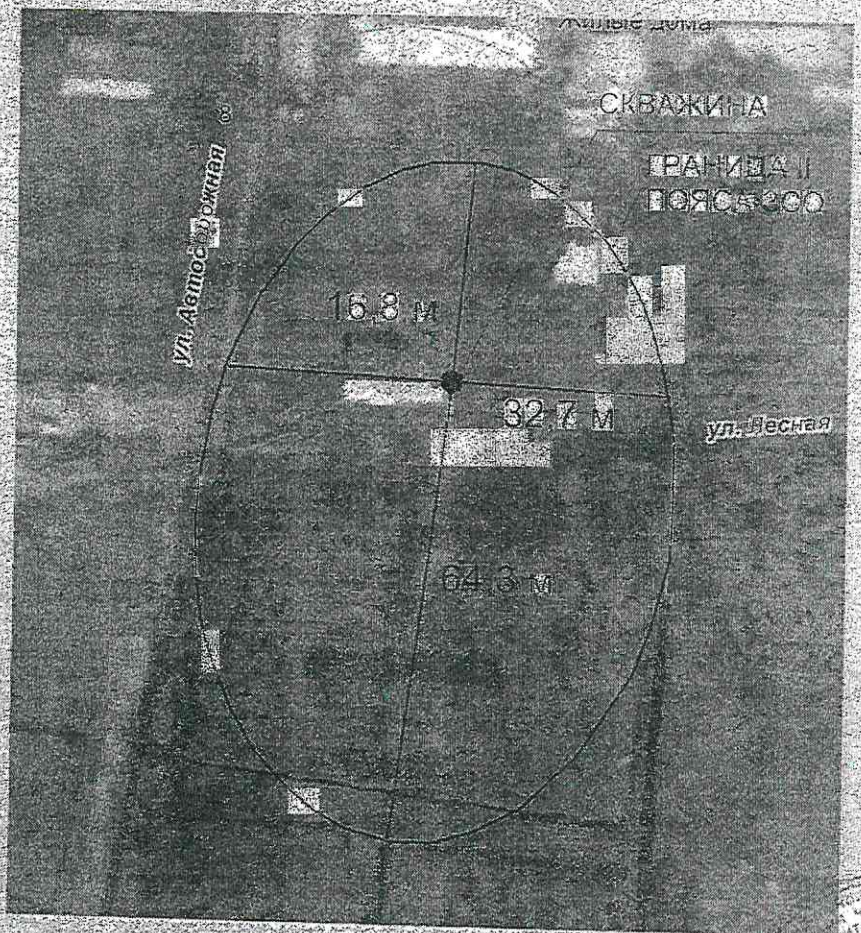
ПРИЛОЖЕНИЕ

К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.001253.09.15 от 08.09.2015 г.

Размеры и границы зон санитарной охраны водозаборной скважины 18 (14) ООО "Водные ресурсы" расположенной по ул. Автодорожная, 10, на левом берегу р. Ангара, на правом берегу ручья Пашенный в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края

Масштаб 1:1000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Ф.И.О. Зоряев Д.В.

подпись, печать

Номер листа: 3

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

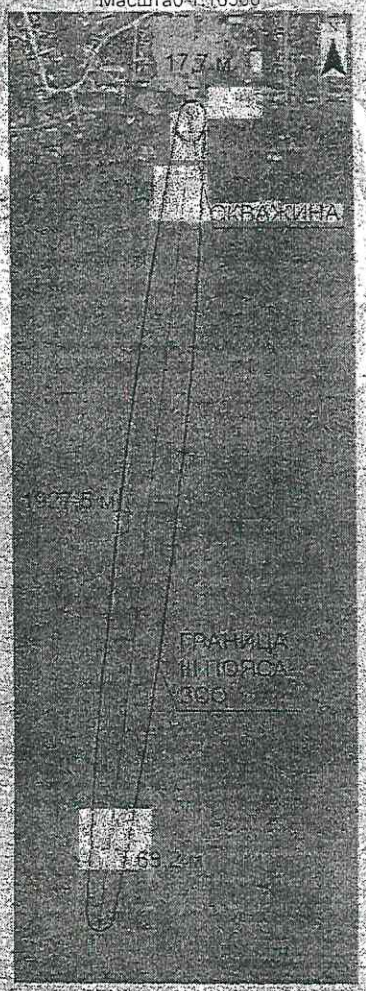
(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.001253.09.15 от 08.09.2015 г.

Размеры и границы зон санитарной охраны водозаборной скважины 13 (14) ООО "Водные ресурсы", расположенной по ул. Автодорожная, 10, на левом берегу р. Ангара, на правом берегу ручья Пашенный в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края

Масштаб 1:16500



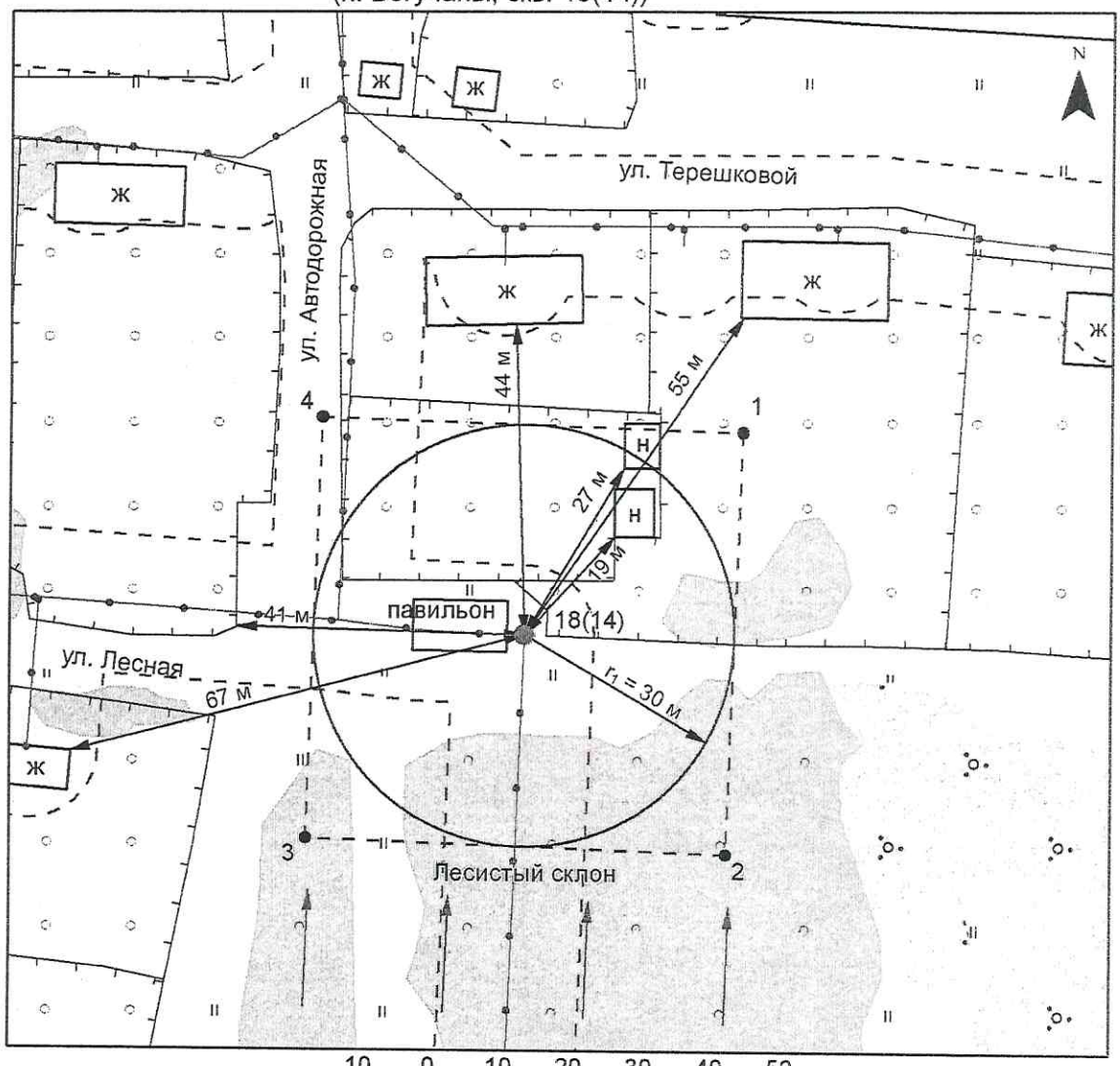
Главный государственный санитарный врач
Заместитель главного государственного санитарного врача

Горяев П.В.
И.о., подпись, печать

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

План первого пояса ЗСО
(п. Богучаны, скв. 18(14))

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 1



Масштаб 1:1 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

18(14) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы", Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя, в скобках - номер по схеме лицензии

Зона санитарной охраны I пояса

Граница ЗСО

Прочие знаки

Ограждения, заборы

Ж Отдельные строения (ж - жилое, н - нежилое)

Кустарник

Древесная растительность

Огороды

Растительность травяная

Дороги

Направление потока

Водовод

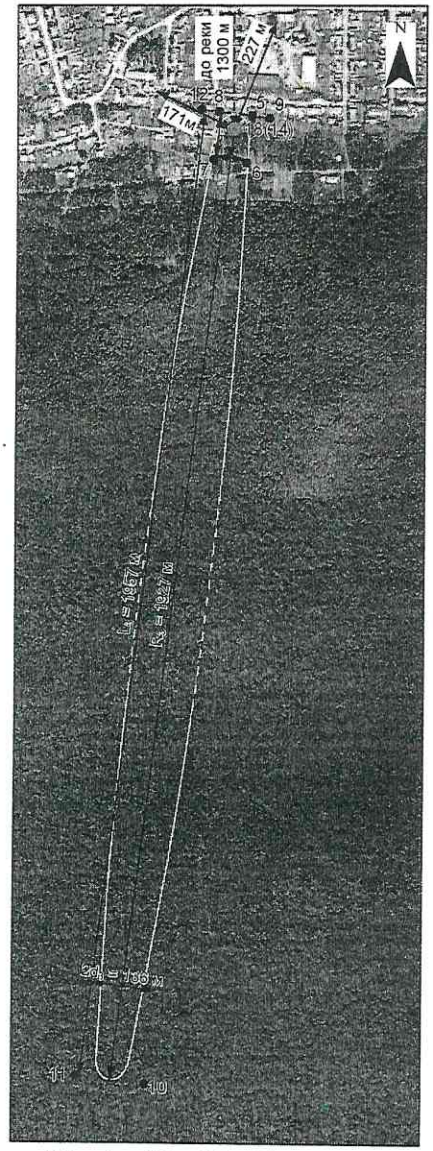
Охранная зона водовода

Координаты угловых точек ЗСО 1 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
1	97°26'55"	58°22'29"
2	97°26'55"	58°22'27"
3	97°26'51"	58°22'27"
4	97°26'51"	58°22'29"

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 2

План второго и третьего поясов ЗСО
(п. Богучаны, скв. 18(14))



100 0 100 200 300 400 500 м

Масштаб 1:10 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

18(14) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы",
Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя,
в скобках - номер по схеме лицензии

Зоны санитарной охраны водозаборной скважины

Область захвата II пояса

Область захвата III пояса

Граница ЗСО

$X_в$ Водораздельная точка

Направление потока подземных вод

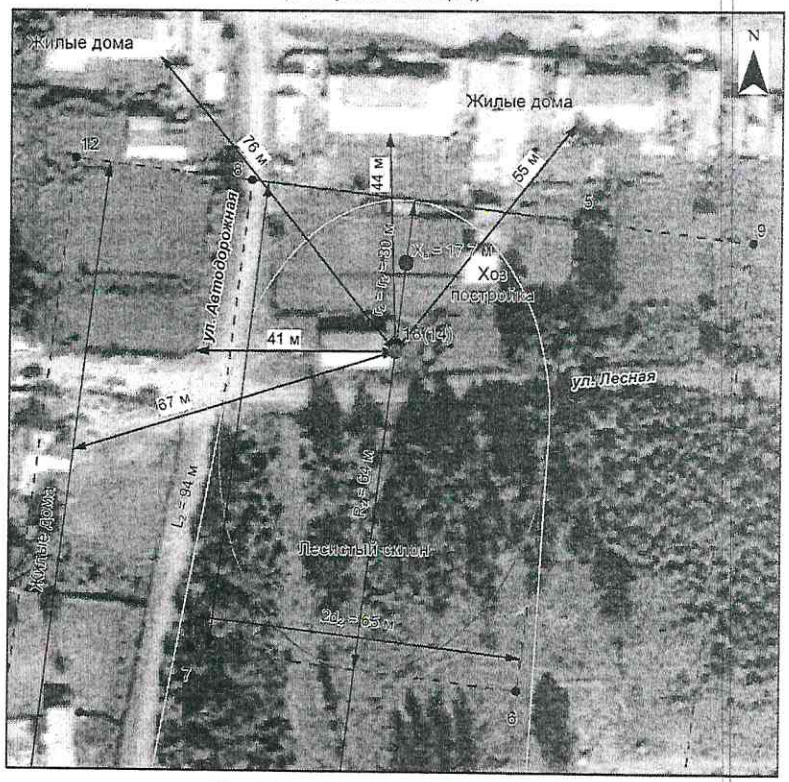
Координаты угловых точек ЗСО 2 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
5	97°26'55"	58°22'29"
6	97°26'55"	58°22'26"
7	97°26'51"	58°22'26"
8	97°26'51"	58°22'29"

Координаты угловых точек ЗСО 3 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
9	97°26'58"	58°22'29"
10	97°26'46"	58°21'26"
11	97°26'37"	58°21'26"
12	97°26'49"	58°22'29"

Врезка. План второго пояса ЗСО
(п. Богучаны скв. 18(14))

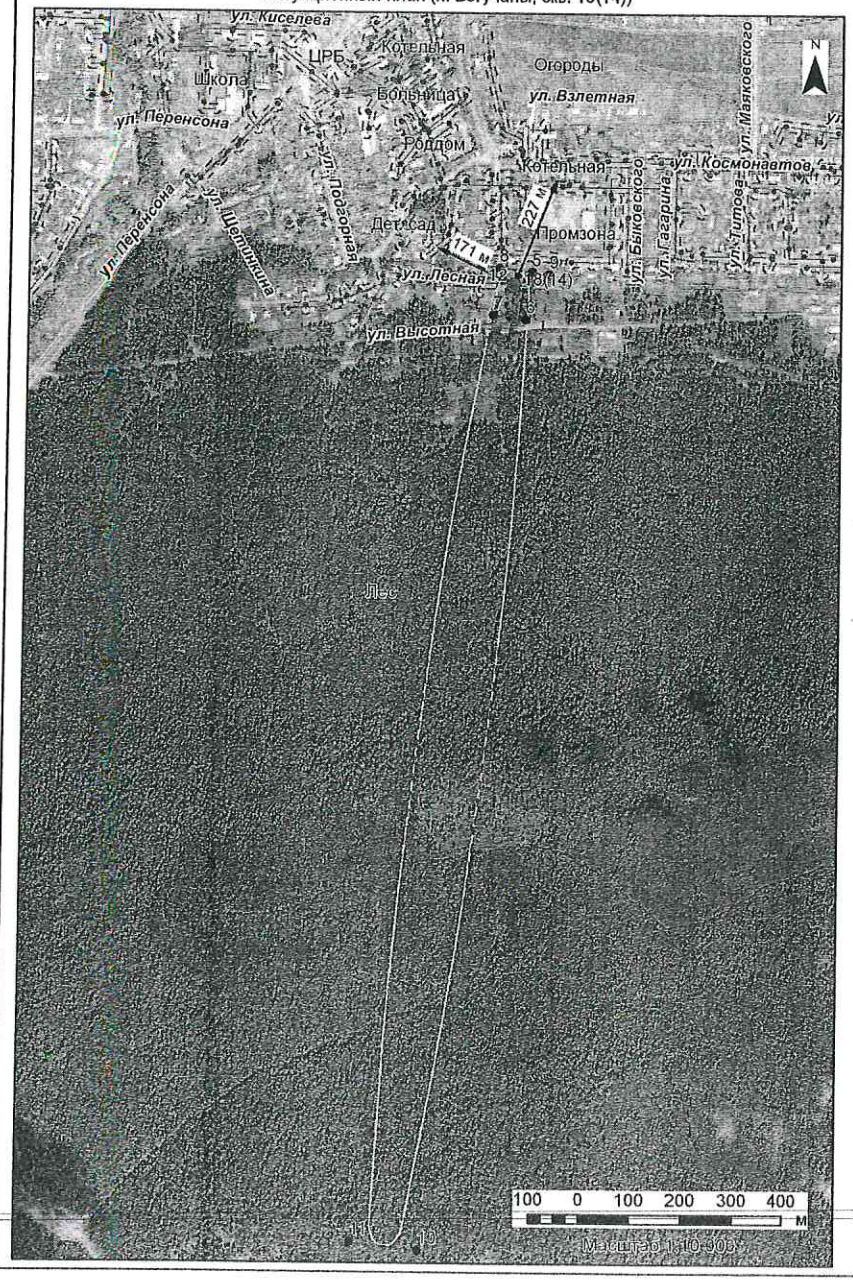


10 0 10 20 30 40 50 м

Масштаб 1:1 000

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ситуационный план (п. Богучаны, скв. 18(14))



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

18(14) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы",
Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя,
в скобках - номер по схеме лицензии

Область захвата II пояса

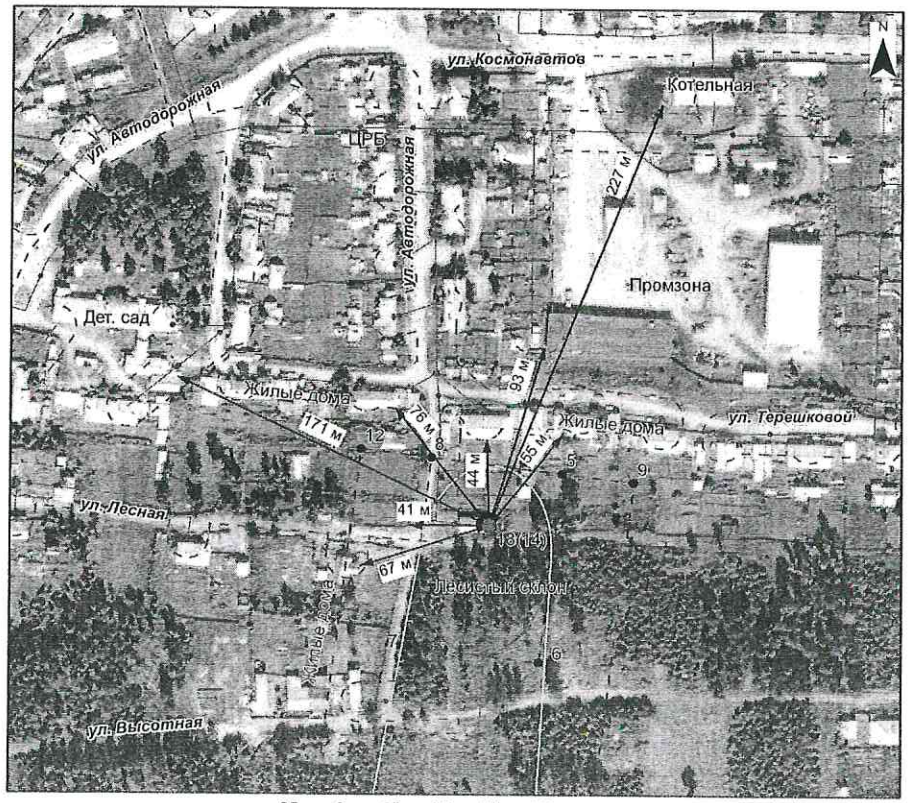
Область захвата III пояса

Граница ЗСО

Водовод

Охранная зона водовода

Врезка. Ситуационный план
второй пояс ЗСО (п. Богучаны, скв. 18(14))



Масштаб 1:2 500

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

П Р И К А З

«11» 07 2016 г. г. Красноярск № 4/95-од

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 19.10.2015 №1/834-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 03.06.2016 № 82-4132/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 06.05.2016 № 15-24/2021, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 03.06.2016 № 06 - 1556 утвердить проект зон санитарной охраны группового водозабора № 17 ООО «Водные ресурсы» в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа администрации Богучанского района.

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра Д.А. Еханин

Приложение 15

Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000878.07.15 от 01.07.2015 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект зон санитарной охраны группового водозабора № 17 ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный МП ЭМР "ТЦ "Эвенкиягеомониторинг", г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 1, стр. 9, офис 924 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 6854 от 29.12.2014 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене Т.И. Мосягиной, утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метешевым, дополнение № 1917 от 12.05.2015 г. к экспертному заключению № 6854 от 29.12.2014 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене Т.И. Мосягиной, утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" Н.А. Торотенковым.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Горяев Д.В.
(Ф.И.О., подпись, печать)

№1364416

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2014 г., уровень «В».

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

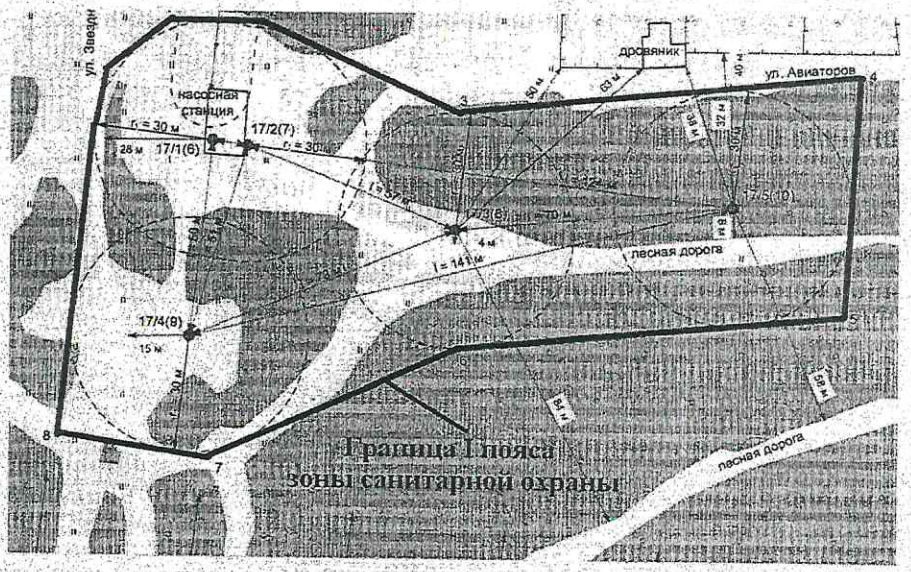
ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.000878.07.15 от 01.07.2015 г.

Проект зон санитарной охраны группового водозабора № 17 ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края.

Граница I пояса зоны санитарной охраны от крайних скважин 30 м.

Ситуационный план в М 1:1500



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача) Ф.И.О. Горяев П.В.

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2015 г., уровень «В».

Номер листа: 2

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

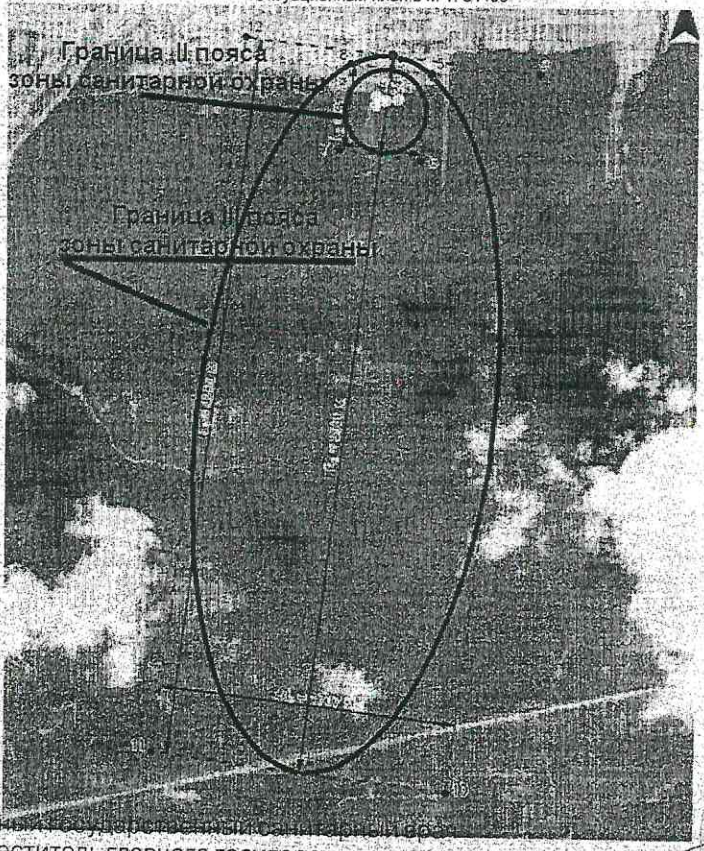
ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

24.49.31.000.Т.000878.07.15 от 01.07.2015 г.

Проект зон санитарной охраны группового водозабора № 17 ООО "Водные ресурсы" в п. Богучаны Богучанского района Красноярского края.

Граница II пояса зоны санитарной охраны от крайних скважин вверх по потоку подземных вод 336 м, вниз по потоку подземных вод 174 м, ширина 473 м.
Граница III пояса зоны санитарной охраны от крайних скважин вверх по потоку подземных вод 3960 м, вниз по потоку подземных вод 249 м, ширина 1707 м.

Ситуационный план в М 1: 34400



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

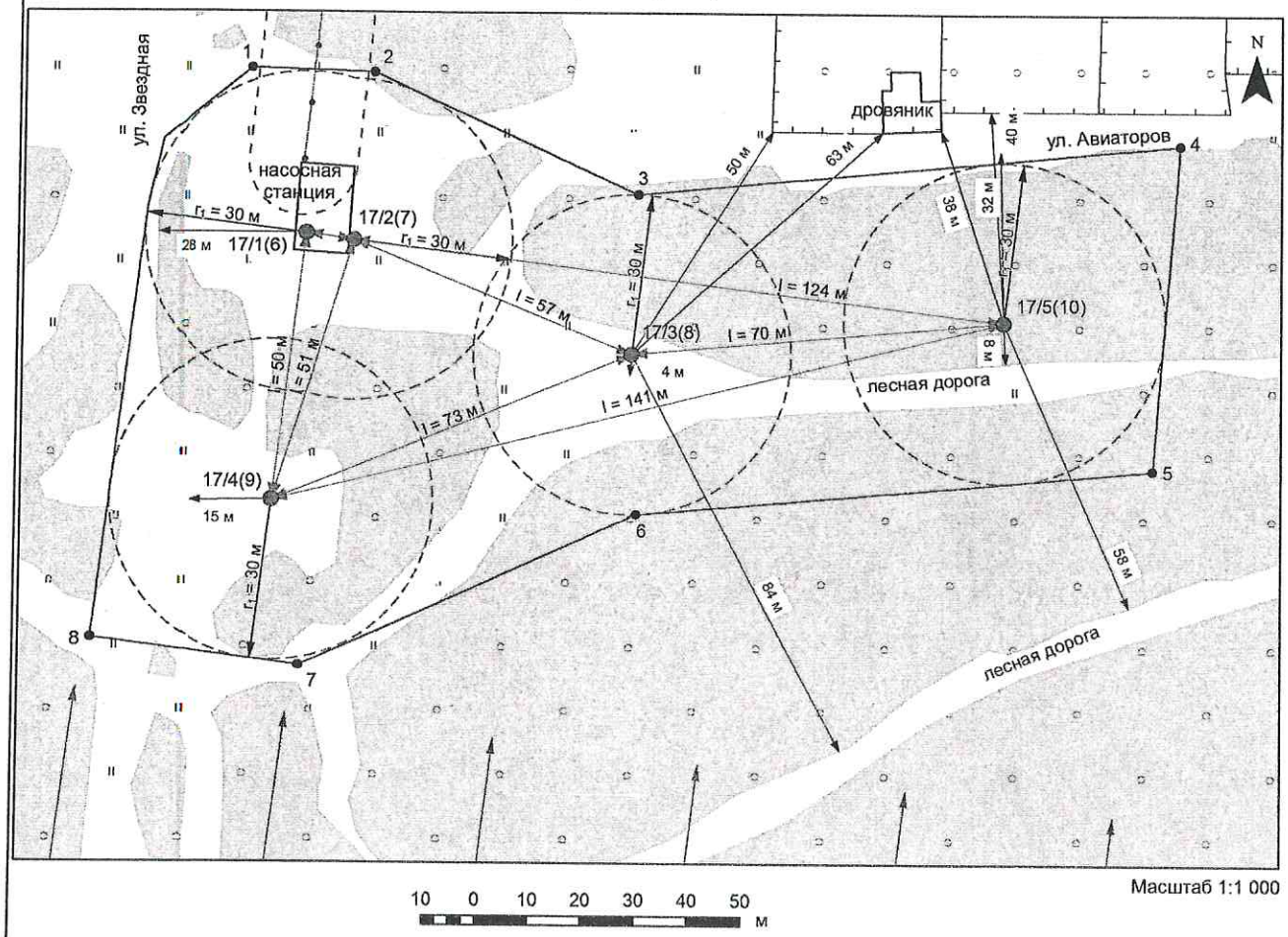
Ф. И. О. Гаврилов Д.В.
подпись

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2015 г., уровень «Б».

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

План первого пояса ЗСО группового водозабора
(пос. Богучаны)



Масштаб 1:1 000

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

17/1(6) — Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы", Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя, в скобках - номер по схеме лицензии

Проектная зона санитарной охраны I пояса

Нормативная зона санитарной охраны I пояса

Направление потока

Водовод

Охранная зона водовода

Прочие знаки

Ограждения, заборы

Отдельные строения

Древесная растительность

Огороды

Растительность травяная, луговая

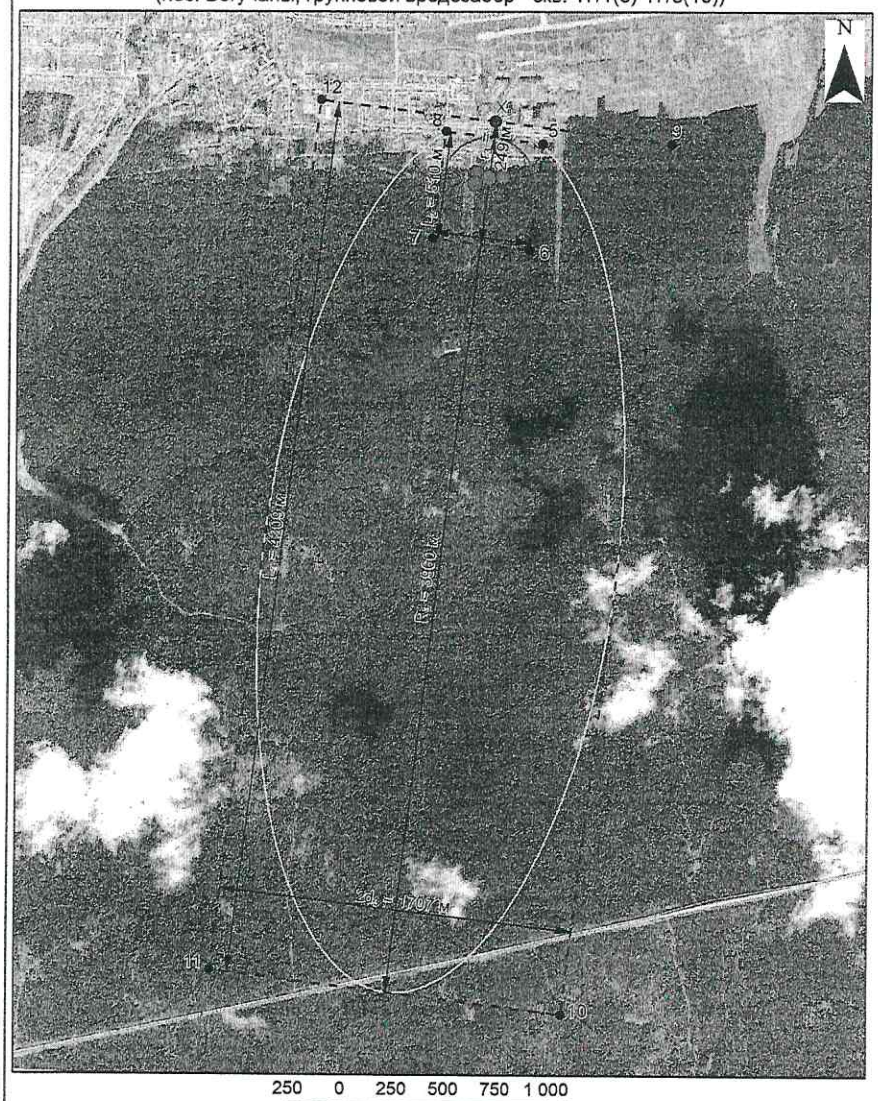
Дороги

Координаты угловых точек ЗСО 1 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
1	97°27'47"	58°22'25"
2	97°27'48"	58°22'25"
3	97°27'51"	58°22'24"
4	97°27'58"	58°22'25"
5	97°27'58"	58°22'23"
6	97°27'51"	58°22'22"
7	97°27'48"	58°22'21"
8	97°27'45"	58°22'22"

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 2

План второго и третьего поясов ЗСО
(пос. Богучаны, групповой вродозабор - скв. 17/1(6)-17/5(10))



250 0 250 500 750 1 000 м

Масштаб 1:25 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

17/1(6) — Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы", Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя, в скобках - номер по схеме лицензии

Зоны санитарной охраны водозаборной скважины

$X_в$ — Водораздельная точка

Проектная зона санитарной охраны I пояса

Зона санитарной охраны II пояса

Зона санитарной охраны III пояса

Граница ЗСО

Направление потока подземных вод

14 — Номера жилых домов во II поясе ЗСО

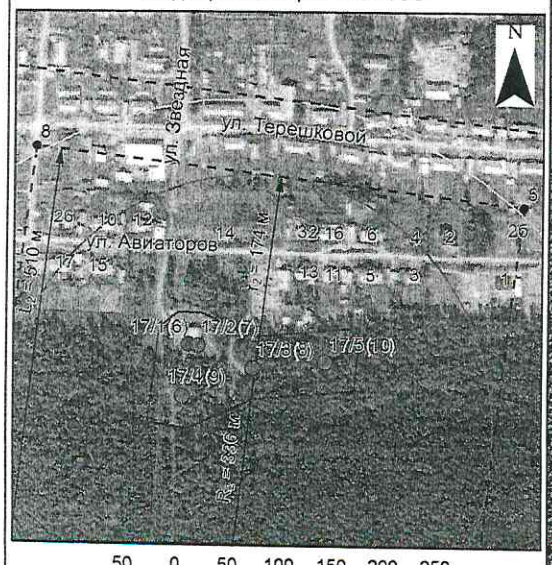
Координаты угловых точек ЗСО 2 пояса (групповой водозабор)

№ п/п	Долгота	Широта
5	97°28'7"	58°22'29"
6	97°28'4"	58°22'12"
7	97°27'35"	58°22'14"
8	97°27'38"	58°22'30"

Координаты угловых точек ЗСО 3 пояса

№ п/п	Долгота	Широта
9	97°28'45"	58°22'29"
10	97°28'20"	58°20'14"
11	97°26'35"	58°20'19"
12	97°27'1"	58°22'35"

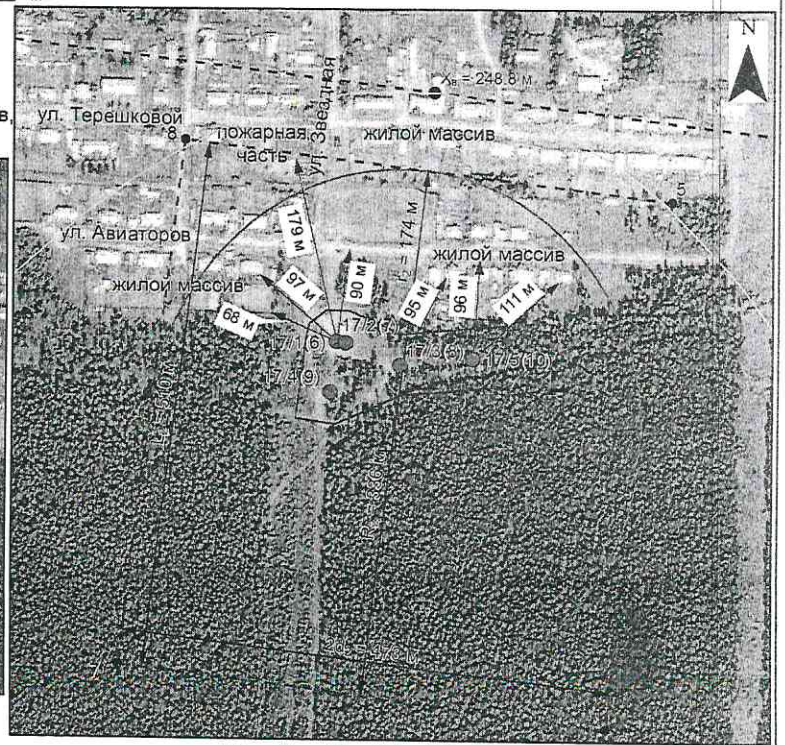
План второго пояса ЗСО
(групповой водозабор). Врезка с номерами жилых домов, входящих во второй пояс ЗСО



50 0 50 100 150 200 250 м

Масштаб 1:5 000

План второго пояса ЗСО
(групповой водозабор). Врезка.

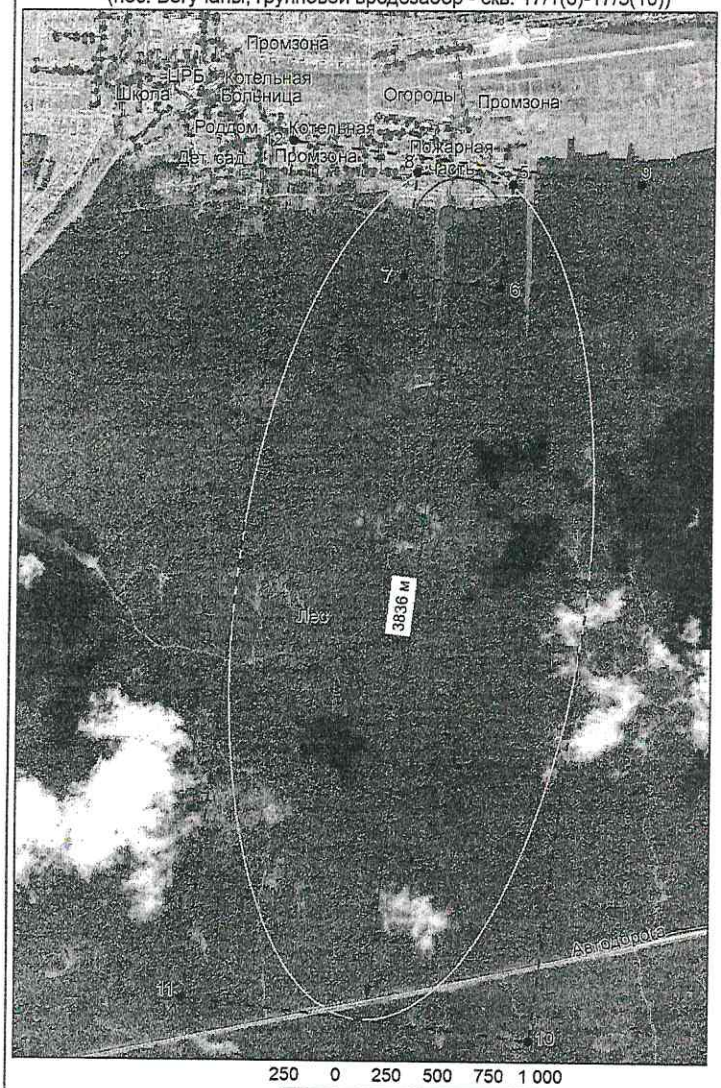


50 0 50 100 150 200 250 м

Масштаб 1:5 000

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Ситуационный план
(пос. Богучаны, групповой вродозабор - скв. 17/1(6)-17/5(10))



250 0 250 500 750 1 000 м

Масштаб 1:25 000

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

17/1(6) Водозаборная скважина ООО "Водные ресурсы", Цифра за скобкой - номер водозабора у недропользователя, в скобках - номер по схеме лицензии

Зоны санитарной охраны водозаборной скважины

Проектная зона санитарной охраны I пояса

Зона санитарной охраны II пояса

Зона санитарной охраны III пояса

Граница ЗСО

14 Номера жилых домов во II поясе ЗСО

Врезка. Ситуационный план, второй пояс ЗСО, с номерами жилых домов, входящих во второй пояс ЗСО



50 0 50 100 150 200 250 м

Масштаб 1:5 000

Врезка. Ситуационный план, второй пояс ЗСО (групповой водозабор)



50 0 50 100 150 200 250 м

Масштаб 1:5 000

АДМИНИСТРАЦИЯ
города Лесосибирска
Красноярского края
Мира ул., д.2, г. Лесосибирск, 662547
Тел/ факс (39145) 2-90-66
E-mail: public@admles.ru
ОКПО 05138393 ОГРН 1022401507633
ИНН/КПП 2454005571/245401001

01.11.17 № 4344

На № _____

АО «Краслесинвест»
Генеральному директору
А.В. Черкашин

ул. Молокова, 37 А, офис 3-20
г. Красноярск, 660135

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Владимирович!

На Ваш исх. 1349 от 26.10.2017 сообщаем, что на рассматриваемой территории (Богучанский район Красноярского края) источников питьевого водоснабжения и их охранных зон, относящихся к Муниципальному образованию город Лесосибирск нет.

Глава города А.В. Хохряков

Мазур Марина Анатольевна
(39145) 51379

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**Управление
Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по
Красноярскому краю**

Каратанова ул., д. 21, г. Красноярск, 660049
тел. (8-391) 226-89-50 (многоканальный),
(8-495) 380-28-43, факс (8-391) 226-90-49
E-mail: office@24.rospotrebnadzor.ru,
Web-сайт: http://24.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76736519, ОГРН 1052466033608,
ИНН / КПП 2466127415 / 246601001

16 МАЙ 2018 № 24-15875

на № _____ от _____

Директору ООО
«Сибстройизыскания+»

Сокольникову Р.А.

Калинина ул., д. 89 «Г»
г. Красноярск, 660061

ssiplus@mail.ru

Уважаемый Александрович!

Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю рассмотрено Ваше обращение о предоставлении информации о наличии/отсутствии водозаборов поверхностных и подземных вод для питьевого водоснабжения, зон санитарной охраны водозаборов, санитарно-защитных зон в пределах строительства объекта «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края.

Для получения информации о границах зон санитарной охраны, а также сведений о наличии источников питьевого водоснабжения и их местоположении на территории Богучанского района Красноярского края, Вам необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края и органы местного самоуправления Емельяновского, Балахтинского района и МО Дивногорск Красноярского края0.

Информация по выданным санитарно-эпидемиологическим заключениям располагается в общедоступном информационном ресурсе на WEB сайте Управления: http://24.rospotrebnadzor.ru/Дополнительные информационные ресурсы/Реестры, а так же в реестре санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию на выделенном сервере поиска по Реестрам Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России: http://fp.crc.ru/doc/?type=max.

Информация по установленным (окончательным) санитарно-защитным зонам в общедоступном информационном ресурсе на WEB сайте

Роспотребнадзора: http://rospotrebnadzor.ru/Документы/Постановления, а также на WEB сайте Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю: http://24.rospotrebnadzor.ru/.

Заместитель руководителя М.Р. Аккерт

Р.И. Баканова,
8(391)226-89-67

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

ПРИКАЗ

«30» 07 2016 г. г. Красноярск № 1408-од

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 19.10.2015 №1/834-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 03.06.2016 № 82-4119/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 08.06.2016 № 15-24/2691, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 03.06.2016 № 06 - 1553 утвердить проект организации зон санитарной охраны водозабора по объекту «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет». НПС №3 без резервуарного парка» (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ООО «Транснефть-Восток».

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра Д.А. Еханин

Коновалова

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000811.06.13 от 20.06.2013 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект зон санитарной охраны водозабора НПС-3 магистрального трубопровода "Куюмба-Тайшет", устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный ООО "Аверс-1", Камчатский край, г. Елизово, ул. Географическая, д.41 "А" (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 3242 от 31.05.2013 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене Лопатиной Н.Н., утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метешевым.

~~Главный государственный санитарный врач~~
(заместитель главного государственного санитарного врача) Ефимин А.Н.

№1268028

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2012 г., уровень «В»

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

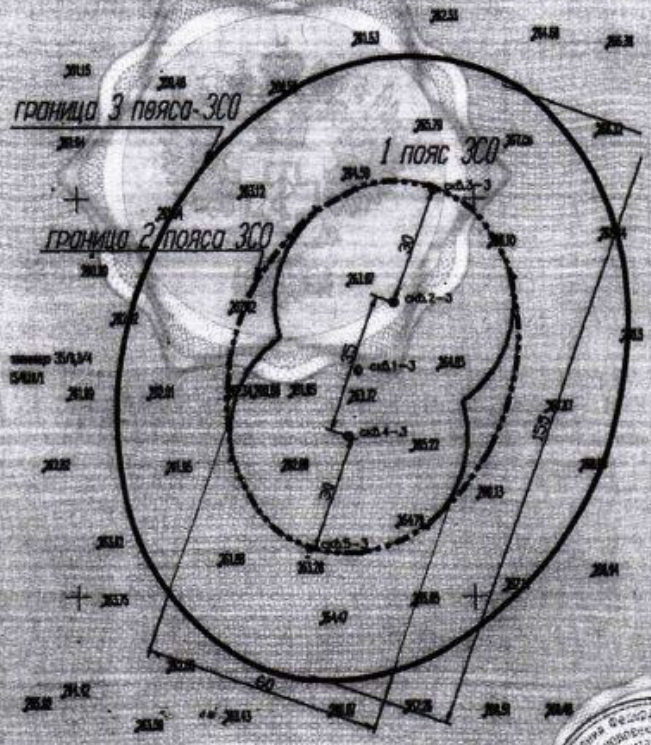
(наименование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 24.49.31.000.Т.000811.06.13 от 20.06.2013 г.

Проект зон санитарной охраны водозабора НПС-3 магистрального трубопровода "Куюмба-Тайшет", Красноярский край, Богучанский район, 22 км севернее п. Ангарский

Граница I пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от крайних скважин 30 м.
Граница II пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от крайних скважин водозабора 30 м.
Граница III пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от крайних скважин водозабора 62.25 м.
Ситуационный план в М 1:1500



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2009 г., уровень «В»

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

ПРИКАЗ

«22» 07 2016 г. г. Красноярск № 1/105-од

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п, Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 19.10.2015 №1/834-од, с учетом заключений министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 03.06.2016 № 82-4121/13, министерства сельского хозяйства Красноярского края от 08.06.2016 № 15-24/2690, министерства промышленности, энергетики и торговли Красноярского края от 03.06.2016 № 06 - 1554 утвердить проект организации зон санитарной охраны водозабора ЦРС и БПО в пос. Ангарский (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ООО «Транснефть-Восток».

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Заместитель министра Д.А. Еханин

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000139.02.14 от 06.02.2014 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект организации зон санитарной охраны водозабора ЦРС и БПО в пос. Ангарский, устанавливающий границы зон санитарной охраны, в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный ЗАО "ГИДЭК", г. Москва, ул. 15-я Парковая, д. 10А (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение № 7349 от 06.12.2013 г., выполненное врачом по коммунальной гигиене Мосягиной Т.И., утвержденное заместителем главного врача ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае" И.Е. Метешевым.

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№1269149

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2012 г., уровень «В».

Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

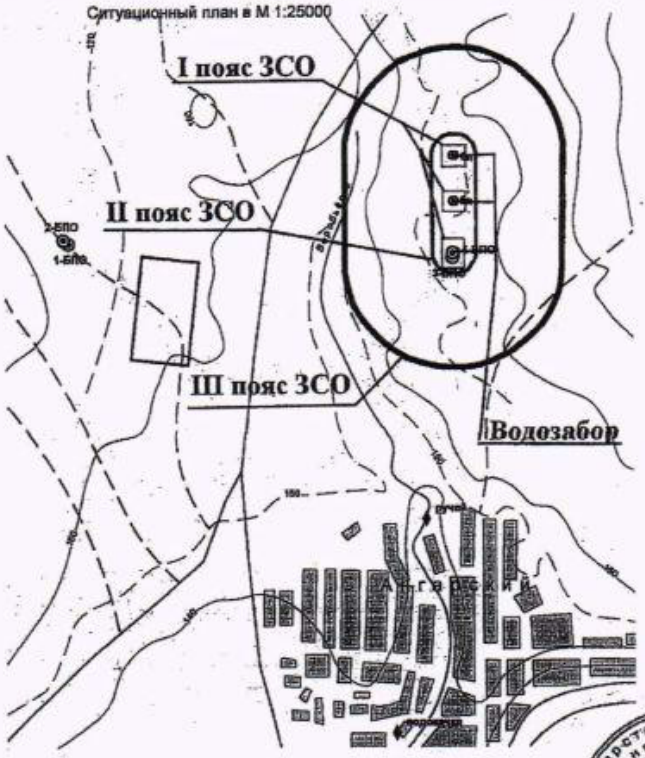
ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 24.49.31.000.Т.000139.02.14 от 06.02.2014 г.

Проект организации зон санитарной охраны водозабора ЦРС и БПО в пос. Ангарский.

Граница I пояса зоны санитарной охраны во всех направлениях от скважин 50 м.
Граница II пояса зоны санитарной охраны от крайних скважин вверх по потоку подземных вод 96 м, вниз по потоку подземных вод 96 м, ширина 192 м.
Граница III пояса зоны санитарной охраны от крайних скважин вверх по потоку подземных вод 480 м, вниз по потоку подземных вод 480 м, ширина 960 м.

Ситуационный план в М 1:25000

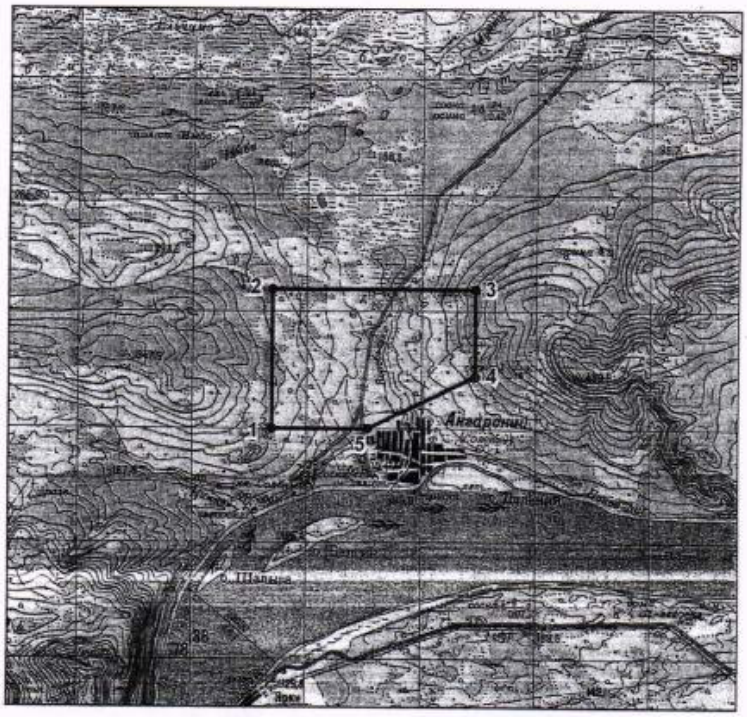


Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

Формат А4. Бланк. Срок хранения 5 лет.

© ЗАО «Первый печатный двор», г. Москва, 2012 г., уровень «В».

Масштаб 1:100 000



Условные обозначения

Граница геологического отвода

1 • Угловая точка и её номер

Рис. 1. Обзорная карта участка работ.

Федеральное агентство морского и речного транспорта
(РОСМОРРЕЧФЛОТ)

**Федеральное бюджетное учреждение
«Администрация Енисейского бассейна
внутренних водных путей»
(ФБУ «Администрация
«Енисейречтранс»)**

Бограда ул., дом 15, Красноярск, 660049,
Тел: (391) 259-14-12; факс: (391) 259-14-22
E-mail: reka@krsn.ru
http://енисейречтранс.рф/

22.11.2016 г. № 16-19 -147
на № 01-1389 от 17.11.2016 г.

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В.Черкашину

ул.Партизана Железняка, 35а
г.Красноярск, 660022

ФБУ «Администрация «Енисейречтранс» рассмотрев представленные материалы, сообщает, что гарантированные габариты судового хода на рассматриваемом участке водного объекта составляют: глубина 110 см, ширина 50 метров, радиус закругления 250 метров.

Возможность прокладки водовыпуска в русле реки Ангара будет определена после предоставления проектной документации, с указанием географических координат (WGS-84).

Первый заместитель
руководителя А.И. Чесноков

Дьяченко Евгений Игоревич
т. 259-14-40



Приложение Б8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

660093, г. Красноярск, о.Отдыха
(391) 236-57-27
Fax: (391) 236-57-27
E-mail: krasnoyarsk@enisey-rosfish.ru

09.12..2016 № 05-35/3947

на № 01-1352 от 14.11.2016

О представлении информации

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину

ул. Партизана Железняка, 35А
г. Красноярск, 660022

В ответ на Ваш запрос Енисейское ТУ Росрыболовства информирует о том, что реки Ангара и Речка внесены в государственный рыбохозяйственный реестр (далее – реестр) с присвоением высшей и первой категории рыбохозяйственного значения соответственно.

Для получения официального документа подтверждающего установленную категорию (выписку из реестра), следует обращаться в Управление организации рыболовства Федерального агентства по рыболовству (107996, г. Москва, Рождественский бульвар, 12) с направлением запроса, в соответствии с Административным регламентом, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре».

Ручей Абаканский является водным объектам рыбохозяйственного значения, для которого категория рыбохозяйственного значения на данный момент не установлена.

Рыбоохранные и рыбохозяйственные заповедные зоны в настоящее время на территории Красноярского края не установлены.

В дополнение сообщаем, что в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации ширина рыбоохранной зоны совпадает с шириной водоохраной зоны.

И. о. руководителя П.М. Глушков

АО "Краслесинвест"
16 ДЕК 2016
Вх.№ 1718

Герасимова Алена Евгеньевна (391) 226-85-25
gerasimova_a@enisey-rosfish.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ЕНИСЕЙСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

о. Отдыха, г. Красноярск, 660093, стр.19
Тел. (391) 236-57-27, факс: 236-57-27
Эл. почта: krasnoyarsk@Enisey-rosfish.ru

19.04.2018 № 04/1087

на № 201-04/18 от ...16.04.2018 г.

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»

Р.А. Сокольникову

660061, г. Красноярск,
ул. Калинина, д. 89 «Г»

Информация о категории водных объектов

На Ваш запрос о предоставлении информации о категории водного объекта рыбохозяйственного значения р. Ангара и р. Речка (Богучанский район Красноярского края), сообщаем следующее:

— Река Ангара - правый приток р. Енисей, впадает на 2137 км от устья, бассейн р. Енисей. Река Ангара внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

— Река Речка - протяженностью 17 км, левый приток р. Ангара, впадает на 290 км от устья, бассейн р. Енисей. Река Речка внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом первой категории рыбохозяйственного значения.

Зам. руководителя Управления О.В. Кочергина

Дударева Людмила Геннадьевна
(391) 26-66-926

Федеральное агентство по рыболовству
(Росрыболовство)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Енисейское бассейновое управление по рыболовству и
сохранению водных биологических ресурсов»

ФГБУ «Енисейрыбвод»

✉ 660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3
Тел./Fax(391) 236-63-82, бух. 2-666-904
E-mail: enrybvod@krasmail.ru

От 07.12.2016 г. № 03-24/2386

на № 01-1352 от 14.11.2016 г.

АО «Краслесинвест»

660135, г. Красноярск,
ул. Молокова, д. 35А

Рыбохозяйственная характеристика

Река Ангара – правый приток первого порядка реки Енисей впадает на 2091 км от устья. Протяжённость водотока 1779 км (в границах Красноярского края – 745 км). Площадь водосбора 468 000 км^2.

На 451 км (по лоцкарте реки Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010 г.) Ангару перегораживает плотина Богучанской ГЭС – четвёртая ступень Ангарского каскада. Гидрологический режим реки характеризуется ярко выраженным весенним половодьем, устойчивой летней меженью, осенними подъёмами заторного происхождения и зимней низкой меженью. Следует отметить, что уровенный и ледовый режим на рассматриваемом участке (от плотины до устья) в настоящее время в значительной степени определяется режимом пропусков воды Богучанской ГЭС в нижний бьеф. На нижнем участке реки – от 70 км до устья на гидрологический режим оказывает влияние также и река Тасеева.

Ширина русла Ангары 1,5 – 2,5 км, ниже селения Мотыгино и ниже устья реки Тасеева ширина русла составляет 5 - 6 км. Преобладающие глубины на плёсовых участках не превышают 1,5 – 3 м, в некоторых частях русла отмечаются глубины от 6 до 16 м. Река довольно порожиста, нередко изобилует шиверами и перекатами. По руслу реки расположены (местами многочисленные) острова. Течение на плёсовых участках спокойное, скорость течения в основном не превышает 3 - 4 км/час. На порожистых участках возрастает до 10 - 12 км/час. Грунты в русле песчано-галечные, местами с валунами, а также выходами скал и каменистых гряд. Мелководье на многих участках зарастает высшей водной растительностью: различные виды рдестов, элодея канадская, уруть колосистая.

Состав ихтиофауны реки представлен следующими фаунистическим комплексами: сибирская минога (представитель рыбообразных), стерлядь, осётр сибирский (верхнетретичный равнинный комплекс). Бореальный пресноводный предгорный: таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский, гольян обыкновенный, голец сибирский, подкаменщики. Бореальный пресноводный равнинный: щука обыкновенная, плотва, елец, язь, карась золотой, линь, окунь речной, ёрш обыкновенный, пескарь и щиповка сибирская. Арктический пресноводный: редко нельма и чир (в нижнем течении), сиг обыкновенный, тугун, налим. Акклиматизанты – карась серебряный, лещ, сом амурский, широколобки песчаная и каменная.

Осётр сибирский, нельма и чир – редкие виды в нижнем течении реки Ангара. Стерлядь, таймень, ленок, тугун и сиг обыкновенный относятся к малочисленным видам. Многолетняя вырубка леса на водосборной площади притоков, лесосплав и зарегулирование стока реки Ангара каскадом ГЭС, привели к тому, что осетровые практически исчезли, а численность таких видов рыб как таймень, ленок, сиг, хариус, как

отмечалось выше, резко сократилась. Доминирующий промысловый вид – плотва. Основу промысла, наряду с плотвой, составляют елец, щука, окунь, налим а также хариус. Язь, карась, ёрш относятся к второстепенным объектам промысла. Многочисленные, но непромысловые виды – гольян и пескарь.

Кормовая база рыб для разных видов представлена фито- и зоопланктоном (в основном для личинок и молоди рыб), водорослями, организмами зообентоса, мирными видами рыб, которые являются основой питания хищных рыб (щука, налим, окунь). Заметная роль в питании некоторых видов рыб (тугун, хариус, елец) принадлежит воздушному корму, т.е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Таким образом, в соответствии с характером питания в составе ихтиофауны реки выделяются: бентофаги, эврифаги, хищники.

По срокам икрометания рыб разделяют на весенне-летне- и осенне-зимненерестующих. К первой группе принадлежат: осётр, стерлядь, таймень, ленок, хариус, щука, елец, окунь, ёрш, плотва, лещ, караси, язь, линь, голец сибирский, гольян обыкновенный, подкаменщики, пескарь, щиповка. Глубокой осенью (в октябре - ноябре) размножаются сиговые рыбы. Единственный вид, нерестующий зимой, - налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука, плотва, лещ, караси, елец, язь). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо- литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты (осетровые, сиговые, лососевые, хариусовые, налимовые) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь, ёрш).

На рассматриваемом участке реки Ангара (302-315 км, по лоцкарте реки Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010 г.) проходят миграционные пути рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены места нагула особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места нереста щуки, окуня, ельца, плотвы, леща (акватория островов Балгин, Шалыга, Дальний), хариуса (перекаты Заслонинский, Ярковские Мели, шивера Карабульская). Напротив д. Ярки находится Ярковская рыбозимовальная яма осетровых.

В ФГБУ «Енисейрыбвод» отсутствуют сведения о местах нереста ценных видов рыб на рассматриваемом участке.

В соответствии с письмом Енисейского территориального управления Росрыболовства № 05-36/192 от 28.01.2014 г. река Ангара внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

Река Речка – левый приток первого порядка реки Ангара, впадает на 290 км от устья. Длина водотока 17 км. Пойма водотока участками заболочена, покрыта разнотравными кустарниковыми сообществами, русло местами теряется.

Постоянный состав ихтиофауны представлен непромысловыми видами рыб: гольян обыкновенный, пескарь, голец сибирский, подкаменщики, щиповка сибирская.

В весенне-летний период (по большой воде) преимущественно в нижнем течении нагуливается молодь промысловых видов рыб (хариус, елец, плотва, окунь).

Районы нерестилищ особо ценных, ценных видов рыб, места нагула их молоди, а также рыбозимовальные ямы в водотоке отсутствуют.

В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства» категория рыбохозяйственного значения реки Речка в установленном порядке может быть определена как первая.

Ручей без названия (в запросе – руч. Абаканский) – левый приток первого порядка реки Речка, впадает примерно на 6-7 км от устья. Протяжённость водотока около 3,5 км.

Ихтиофауна представлена непромысловыми видами рыб: гольян обыкновенный, голец сибирский.

Районы нерестилищ особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места массового нагула их молоди, а также рыбозимовальные ямы в водотоке отсутствуют.

В соответствии с приказом Федерального агентства по рыболовству от 17.09.2009 г. № 818 «Об установлении категории водных объектов рыбохозяйственного значения и особенностей добычи (вылова) водных биологических ресурсов, обитающих в них и отнесенных к объектам рыболовства» категория рыбохозяйственного значения ручья без названия в установленном порядке может быть определена как вторая.

Заместитель начальника В.Г. Скопцов

Тухто Наталья Сергеевна
8 (391) 2-666-908

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)
Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3
Тел.(391) 236-63-82, факс: 236-63-82
E-mail: enrybvod@krasmail.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 246643001

10.04.2018 № 03-24/ 496

на 115-03/18 от 16.03.2018 г.

ООО «Сибстройизыскания+»

660061, г. Красноярск,
ул. Калинина, д.89 «Г»

Рыбохозяйственная характеристика

Река Ангара – правый приток первого порядка реки Енисей берёт начало из оз. Байкал на территории Иркутской области и впадает на 2137 км от устья. Протяжённость водотока 1779 км (в границах Красноярского края – 745 км). Площадь водосбора 1039 тыс. км^2, в том числе без бассейна озера Байкал 468 тыс. км^2.

На 451 км (по лоцкарте реки Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010 г.) Ангару перегораживает плотина Богучанской ГЭС – четвёртая ступень Ангарского каскада. Гидрологический режим реки характеризуется ярко выраженным весенним половодьем, устойчивой летней меженью, осенними подъёмами заторного происхождения и зимней низкой меженью. Следует отметить, что уровенный и ледовый режим на рассматриваемых участках ориентировочно 302-303 км и 308-311 км (лоцманская карта р. Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 2010г.) в настоящее время в значительной степени определяется режимом пропусков воды Богучанской ГЭС в нижний бьеф.

Ширина русла в районе запрашиваемых участков р. Ангара до 1,9 км, глубины до 7,1 м, скорость течения около 1,2 – 1,4 м/с. Берега обрывистые покрыты хвойным лесом. Грунты в русле каменисто-галечные, местами с валунами. Мелководья зарастают высшей водной растительностью: различными видами рдестов, элодеей канадской, урутью колосистой.

В соответствии с характером питания в составе ихтиофауны реки Ангара выделяются: бентофаги, эврифаги, хищники. Основу кормовой базы рыб составляют организмы бентоса псаммо – литофильного комплекса с

элементами пелофильного на заиленных участках дна (хирономиды, личинки ручейников, поденок, веснянок, двустворчатые моллюски, олигохеты, амфиподы). Зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с высокими скоростями течения не развивается, однако существует его постоянное поступление из верхнего бьефа Богучанской ГЭС и придаточной системы. Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус сибирский, елец) принадлежит воздушному корму, т.е. насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб в свою очередь являются основой питания хищных рыб.

Ихтиофауна рассматриваемого района реки представлена пятью фаунистическими комплексами, различающимся морфологией и этологическими особенностями рыб. Бореальный пресноводный равнинный (самый многочисленный): щука обыкновенная, плотва, елец, язь, караси золотой и серебряный, линь, окунь речной, ёрш обыкновенный, пескарь, щиповка сибирская. Бореальный пресноводный предгорный: таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский, гольян обыкновенный, голец сибирский, подкаменщики. Арктический пресноводный: нельма (редко), сиг обыкновенный, тугун, налим. Верхнетретичный равнинный: стерлядь, осётр сибирский (редко), сазан (карп), минога сибирская (представитель рыбообразных). Понтический пресноводный: лещ. Имеются данные о единичных поимках сома амурского, широколобок песчаной и каменной.

Осётр сибирский и нельма – редкие виды реки Ангара. Стерлядь, таймень, ленок, тугун и сиг обыкновенный относятся к малочисленным видам. Многолетняя вырубка леса на водосборной площади притоков, лесосплав и зарегулирование стока реки Ангара каскадом ГЭС, привели к тому, что осетровые практически исчезли, а численность таких видов рыб как таймень, ленок, сиг, хариус, как отмечалось выше, резко сократилась. Доминирующий промысловый вид – плотва. Основу промысла, наряду с плотвой, составляют елец, щука, окунь, налим а также сибирский хариус. Язь, караси, ёрш относятся к второстепенным объектам промысла. Многочисленные, но непромысловые виды – гольян и пескарь.

По срокам икрометания рыб разделяют на весенне-летне- и осенне-зимненерестующих. К первой группе принадлежат: осётр, стерлядь, таймень, ленок, хариус, щука, елец, окунь, ёрш, плотва, лещ, караси, язь, линь, голец сибирский, гольян обыкновенный, подкаменщики, пескарь, щиповка. Глубокой осенью (в октябре - ноябре) размножаются сиговые рыбы. Единственный вид, нерестующий зимой - налим. По типу нерестового субстрата в составе ихтиофауны выделяются фитофилы – виды, откладывающие икру на высшую водную и залитую наземную растительность (щука, плотва, лещ, караси, елец, язь). Елец и плотва могут нереститься на камнях и гальке, на песке или заиленном песке соответственно. Псаммо- литофилы – виды, которые выметывают икру на песчаный и каменисто-галечный грунты (осетровые, сиговые, лососевые, хариусовые, налимовые) и виды индифферентные к нерестовому субстрату (окунь, ёрш).

На запрашиваемых участках расположены места нагула, нереста, зимовок и проходят миграционные пути вышеперечисленных видов рыб.

В соответствии с письмом Енисейского территориального управления Росрыболовства № 05-36/192 от 28.01.2014 г. река Ангара внесена в государственный рыбохозяйственный реестр и является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного значения.

Заместитель начальника С.Л. Бурнев

Опрышко Александр Валерьевич
8 (391) 236-13-07

3

Приложение Б9

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
(Минсельхоз России)

Федеральное агентство по рыболовству
(Росрыболовство)

ФГБНУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКОЛОГИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ВОДОЁМОВ»
(ФГБНУ «НИИЭРВ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Врио директора
ФГБНУ «НИИЭРВ»
_____ Л.Д. Мирач
«__» _____ 2018 г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЁТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ГРАНИЦ УЧАСТКОВ МЕСТ НЕРЕСТА РЫБ И ГРАНИЦ РЫБОЗИМОВАЛЬНЫХ ЯМ В РАЙОНЕ Д. ЯРКИ

Руководитель, м.н.с. _____ И.И. Мельников

Красноярск 2018

Реферат

Отчет 20 с., 2 табл., 2 приложения, 24 источника

РЕКА АНГАРА, Д. ЯРКИ, ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА, РЫБОЗИМОВАЛЬНАЯ ЯМА, НЕРЕСТИЛИЩА

Задача исследования: экспертным способом определить места, границы нереста и рыбозимовальных ям на участке р. Ангары, в районе которого планируется хозяйственная деятельность (район д. Ярки).

Содержание

Стр.
Введение……4
1. Гидрологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки……...5
2. Ихтиологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки……..…....6
3. Рыбозимовальные ямы и нерестилища……13
4. Заключение……16
5. Список использованных источников……...17
6. Приложение А Карта исследуемого участка р. Ангары (предполагаемые участки рыбозимовальных ям)……..……..19
7. Приложение Б Предполагаемые места нерестилищ исследуемого участка р.Ангары…….……20

Введение

Настоящая работа выполнена на основании договора от марта 2018 г. между ФГБНУ «НИИЭРВ» и АО «Краслесинвест» на выполнение НИР по теме: «Ихтиологическая и гидробиологическая характеристики р. Ангары в районе д. Ярки Богучанского района».

В представленном отчёте экспертным мнением предварительно определены возможные места, границы нереста и рыбозимовальных ям на участке р. Ангары в р-не д. Ярки. Дана краткая характеристика гидрологии и ихтиофауны р. Ангары до постройки Богучанской ГЭС, а также отмечены возможные количественные и качественные изменения в структуре ихтиоценоза в связи с хозяйственной деятельностью (в том числе и зарегулирование стока каскадом плотин).

В работе использованы материалы, предоставленные Заказчиком, фондовые материалы ФГБНУ «НИИЭРВ», литературные источники, рыбохозяйственные характеристики Енисейского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

1. Гидрологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки

Река Ангара – правобережный приток Енисея, вытекает из оз. Байкал и впадает в р. Енисей в 83 км выше г. Енисейска. Длина реки – 1779 км, общая площадь водосбора – 1039000 км^2. Бассейн Ангары вытянут с юго-востока на северо-запад и занимает площадь 468 тыс. км^2 (без бассейна оз. Байкал). На юге он граничит с притоками оз. Байкал, на западе и севере – с р. Енисеем, на востоке – с р. Леной.

Река Ангара зарегулирована четырьмя водохранилищами: Иркутским с 1957 г., Братским с 1961 г., Усть-Илимским с 1974 г. и Богучанским (проектная отметка 208 м НУМ была достигнута в 2015 г.). Участок строительства лесопромышленного комплекса расположен в Богучанском районе Красноярского края на расстоянии 12 км от с. Богучаны, возле д. Ярки. Координаты участка исследуемого участка реки: 58.3695 с.ш., 97.01958 в.д. – 58.42419 с.ш., 97.20188 в.д.

Правый берег р. Ангары в районе д. Ярки крутой, заросший смешанным лесом, прибрежная часть завалена бревнами. Здесь вяжут плоты и отправляют их до г. Енисейска. Пойма небольшая - 5-10 м.

Левый берег выше д. Ярки очень пологий, пойма достигает 1000 м, покрыта травянистой растительностью, тальником. Выше по течению пойма сужается до 5-10 м. Берег высотой 100-150 м покрыт смешанным лесом.

На всем протяжении данного левобережного участка реки глубины небольшие – 0,2–1,5 м, очень много островков, мелей. Прибрежная полоса в летний период зарастает высшей водной растительностью (рдесты, хвощ, кувшинки). Участки зарослей шириной от 20-50 м достигают в длину 1 км и прерываются небольшими открытыми местами.

У правого берега Ангары у о. Шалыга глубины составляют 0,5-1,8 м (50 м от берега). Прибрежная полоса между островом и берегом зарастает тростником, кувшинкой. Скорости течения у острова незначительные - до 0,12 м/с.

Выше о. Шалыга находится о. Балгин длиной 2,5 км, шириной до 500-600 м. Самая большая глубина у о. Балгин (со стороны Ярков) – 4,45 м. Остров каждый год в половодье заливается (вода поднимается на 4-5 м). В верхней части остров зарос тальником, в нижней – травой, грунт песчаный. В верхней части острова находится небольшой залив глубиной 0,4 м, шириной 50 м, длиной до 400 м, куда весной заходит на нерест рыба. Дно илистое, покрытое тиной и заросшее рдестами.

В 5 км ниже д. Ярки в р. Ангару впадает р. Карабула. В месте впадения находится перекат протяженностью около 2 км. Перед перекатом образуется небольшой залив со слабым течением, пригодный для нереста рыб, береговая линия изрезана. Типы грунтов,

глубины в районе предполагаемой хозяйственной деятельности по данным исследований «ФГБНУ НИИЭРВ» представлены в таблице 1[Оценка современного состояния…, 2008].

Таблица 1 - Характеристика гидробиологических станций на р. Ангаре, июнь 2008 г.

	Расположение станции	Глубина, м	Грунт
305 км, д. Ярки			
	Левый берег	1,40	песчаный
	Середина	3,0	-
	Правый берег	3,0	песчано-галечный
д. Ярки			
	Левый берег, 4 км выше д. Ярки	0,5	заиленный песчано-галечный
	Левый берег, 3 км выше д. Ярки	0,5	песчано-галечный, растительность
	Левый берег, 2 км выше д. Ярки	0,5	песчано-галечный, растительность
	Левый берег, 1.3 км выше д. Ярки	0,5	песок, рдесты, хвощ
	Правый берег, напротив д. Ярки	1,0	заиленный песок, растительность
Перекат ниже р. Карабулы			
	Устье р. Карабулы	0,8	крупные камни
	Середина	2,0	-
	15 м от правого берега	0,50	песчано-галечный
	Перед перекатом	0,5	заиленный песчано-галечный, рдесты
	Ниже переката	-	крупные валуны
	На перекате	0,6	заиленный песчано-галечный, рдесты

2. Ихтиологическая характеристика р. Ангары в районе д. Ярки

Состав ихтиофауны р. Ангары насчитывает 29 видов рыб и рыбообразных, относящихся к 12 семействам (таблица 2). В крупных притоках (в пределах Богучанского района) видовой состав ихтиофауны такой же, как в р. Ангаре (за исключением осетровых) [Провести рыбохозяйственное…,1984, Рыбы р. Ангары…,1949, Мамонтов А.М., 1977, Рыбохозяйственная характеристика…, 2003].

Ихтиофауна представлена жилыми рыбами, полупроходных видов нет. Редкие промысловые виды в пределах Богучанского района – осетр, стерлядь, таймень, ленок, сиг, тугун. Лещ в Ангаре является стихийным вселенцем, в пределах Богучанского района значительной численности не образует. Доминируют в уловах елец, плотва, окунь, промысловое значение имеют также налим, щука и хариус.

Таблица 2 – Видовой состав ихтиофауны р. Ангары (Богучанский район)

Семейство, вид	Частота встречаемости
Миноговые – Petromyzontidae(Bonaparte, 1832)	
1 Сибирская минога – *Lethenteronkessleri* (Anikin, 1905)	++
Осетровые – Acipenseridae(Bonaparte, 1832)	
2 Сибирский осетр – *Acipenserbaerii* Brandt, 1869	+
3 Стерлядь – *Acipenserruthenus* Linnaeus, 1758	+
Лососевые – Salmonidae (Rafinesque, 1815)	
4 Ленок – *Brachymystaxlenok* (Pallas, 1773)	+
5 Обыкновенный таймень – *Huchotaimen* (Pallas, 1773)	+
Сиговые – Coregonidae (Cope, 1872)	
6 Сиг (обыкновенный) – *Coregonuslavaretus* (Linnaeus, 1758)	+
7 Тугун – *Coregonustugun* (Pallas, 1814)	+
Хариусовые – Thymallidae (Gill, 1884)	
8 Сибирскийхариус – *Thymallusarcticus* (Pallas, 1776)	++
Щуковые – Esocidae (Cuvier, 1817)	
9 Щука – *Esoxlucius* (Linnaeus, 1758)	+++
Карповые – Cyprinidae (Bonaparte, 1832)	
10 Лещ – *Abramisbrama* (Linnaeus, 1758)	+
11 Обыкновенная верховка – *Leucaspiusdelineatus* (Heckel, 1843)	+
12 Язь – *Leuciscusidus* (Linnaeus, 1758)	+
13 Обыкновенный елец – *Leuciscusleuciscus* (Linnaeus, 1758)	+++
14 Гольян Чекановского – *Phoxinusczekanowskii* (Dybowski, 1869)	+
15 Озерный гольян – *Phoxinusperenurus* (Pallas, 1814)	++
16 Обыкновенный гольян – *Phoxinusphoxinus* (Linnaeus, 1758)	+++
17 Плотва – *Rutilusrutilus* (Linnaeus, 1758)	+++
18 Пескарь – *Gobiogobio* (Linnaeus, 1758)	++
19 Серебряный карась – *Carassiusauratus* (Linnaeus, 1758)	++
20 Золотой, или обыкновенный, карась – *Carassiuscarassius* (Linnaeus, 1758)	++
21 Линь – *Tincatinca* (Linnaeus, 1758)	+
Балиторовые – Balitoridae (Swainson, 1839)	
22 Сибирский голец – *Barbatulatoni* (Dybowski, 1869)	++
Вьюновые – *Cobitidae* (Swainson, 1839)	
23 Сибирская щиповка – *Cobitismelanoleuca* (Nichols, 1925)	++
Налимовые – Lotidae (Jordan et.Evermann, 1898)	
24 Налим – *Lotalota* (Linnaeus, 1758)	++
Окуневые – Percidae (Cuvier, 1816)	
25 Обыкновенный ерш – *Gymnocephaluscernuus* (Linnaeus, 1758)	++
26 Речнойокунь – *Percafluviatilis* (Linnaeus, 1758)	+++
Керчаковые, рогатковые – Cottidae(Bonaparte, 1832)	
27 Сибирский подкаменщик – *Cottussibiricus* (Kessler, 1899)	++
28 Песчаная широколобка – *Leocottuskesslerii* (Dybowski, 1874)	+
29 Каменная широколобка – *Paracottusknerii* (Dybowski, 1874)	+

Примечание - +++ - встречающиеся повсеместно, ++ - обитающие локально, + - редкие.

Ёрш относится к второстепенным объектам лова. Из непромысловых видов преобладают гольяны и пескарь.

По типу обитания рыбы реки Ангары подразделяются на реофилов и лимнофилов. Рыбы-реофилы предпочитают речные условия, к ним относятся: минога, осетр, стерлядь, таймень, ленок, сиг, тугун, хариус, елец, пескарь, язь, обыкновенный гольян, сибирский голец, налим, ёрш, шиповка, сибирский подкаменщик. Нерест и нагул этих видов рыб происходит в условиях проточной воды на галечных и каменистых грунтах. Рыбы лимнофилы предпочитают участки со слабопроточной или стоячей водой. Они откладывают икру, в основном, на растительный субстрат. К ним относятся щука, плотва, окунь, караси, линь, гольяны.

В ихтиоценозе бассейна Ангары (по принципу принадлежности к различным типам биотопов) условно можно выделить сообщество рыб медиали, занимающее русловую часть реки, сообщества прибрежных слабопроточных участков, а также пойменных озер и стариц.

Наиболее характерными представителями первого сообщества являются типичные реофилы: осётр, стерлядь, таймень, сиг, хариус, елец, пескарь, голец, подкаменщики. Структуру второго сообщества формируют: гольян, плотва, окунь, ёрш, щука, налим. Сообщество пойменных озер представляют преимущественно лимнофильные виды рыб – золотой и серебряный караси, линь, озерный гольян.

Распределение рыб в реке определяется комплексом абиотических и биотических факторов. Среди абиотических факторов - скорость течения, уровненный режим и температура воды. Среди биотических факторов – состав, численность и биомасса кормовых организмов, в первую очередь зообентоса. Наибольшее видовое разнообразие рыб наблюдается в районах островов, а также на участках, сопряженных с устьевыми зонами притоков Ангары. В этих зонах широко представлены реофильные и лимнофильные виды рыб.

Наименьшее число видов отмечается на открытых плесовых участках реки, а также на участках шивер и перекатов.

Во второй половине мая – первой половине июня в прибрежных и тиховодных зонах р. Ангары резко возрастает концентрация весенне-нерестующих видов рыб (щуки, плотвы, окуня), откладывающих икру на водную растительность. В период нагула они держатся более рассеяно по акватории реки, особенно это характерно для щуки.

Осетровые. В бассейне Ангары представлены осетром сибирским и стерлядью. В прошлом эти виды были распространены на всем протяжении р. Ангары и в ряде её крупных притоков, наибольшие концентрации наблюдались в среднем и нижнем течении

Ангары.

Питаются осетровые, в основном, личинками и куколками хирономид, веснянок, подёнок и ручейников, моллюсками и амфиподами. Состав пищи определяется составом донной фауны, обусловленным характером грунтов и микрорельефом дна. Нерест в июне-июле на каменистых и галечных грунтах при температуре воды 16-18 ^{0}С [Рыбы Ангары…,1949 , Рыбное хозяйство…, 1937, Мамонтов, 1977]. Нерестилища стерляди находятся недалеко от зимовальных ям [Рыбопромысловая карта …, 1938-1939].

В конце 19-го века в нижнем течении р. Ангары (территория нынешнего Богучанского района) вылавливалось около 300 т осетровых, в основном, стерляди. Добыча осетровых (товарная и потребленная) в 1928 г. по исследованиям Покровского И.И. составила 124 т, в 1935 г. по данным Гапченко М.Г. – 128 т [Рыбное хозяйство …, 1937, Покровский, 1929]. Запасы осетра и стерляди, снизившиеся в результате неумеренного промысла в первой половине двадцатого века, были окончательно подорваны после зарегулирования р. Ангары. В настоящее время осетровые в р. Ангаре стали редкими видами. Случаи обнаружения их в Ангаре (в пределах Красноярского края) оцениваются лишь единицами экземпляров. С 1961 г. осетровые р. Ангары вообще не присутствуют в статистических материалах по добыче рыбы. С целью восстановления запасов осетровых видов рыб в бассейне Енисея с 1947 по 1953 гг. был введён запрет на их лов, следующий запрет - с 1971 г. Третий запрет на промысел осетра и стерляди во всех водоёмах Красноярского края был установлен с 1998 г. С 2004 г. стерлядь р. Ангары внесена в Красную книгу Красноярского края как популяция с ограниченным ареалом, находящаяся под угрозой исчезновения, с 2012 г. - малочисленные популяции с ограниченным ареалом [Красная книга …, 2004, Красная книга …, 2012]. Внесение государством осетра сибирского в Перечень особо ценных видов (Постановление Правительства РФ от 31 октября 2013 г. № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации»), приравнивает его к видам рыб, внесенным в Красную книгу РФ.

Таймень. Широко распространен в р. Ангаре и ее крупных притоках, места обитания – участки реки с быстрым течением и высоким содержанием кислорода. Нерестится в крупных притоках Ангары в мае–июне на каменисто-галечных грунтах с быстрым течением и глубинами до 1 м. Сроки нереста зависят, главным образом, от температуры воды. О начале возможного нереста свидетельствует прогрев воды свыше 3 ^{0}С. После нереста производители скатываются обратно в Ангару или в устья крупных

притоков на нагул в районы концентрации ельца. Перед ледоставом рыбы, нагуливающиеся в притоках, скатываются в русло Ангары на ямы и в глубоководные плесовые участки.

В 1995 г. таймень был занесен в Красную книгу Красноярского края как вид с быстро сокращающейся численностью и сокращающимся ареалом. В редакции Красной книги Красноярского края 2000 г. был вынесен в Приложение к Красной книге как уязвимый вид с сокращающейся численностью и сохранен в Приложении к Красной книге Красноярского края издания 2004 г. [Красная книга …,1995, Красная книга…, 2004, Приложение к Красной книге…, 2004].

Ленок. Основные биотопы ленка в реках представлены плёсами, перекатами и нижней частью ям за перекатами. Кроме того, ленок концентрируется за камнями-одинцами в руслах рек при наличии за ними глубины более 0,7 м. Как правило, подобные участки заселяются несколькими рыбами одного размера. Ленок не совершает значительных миграций. Все его передвижения во время нагула сводятся к переходу из ямы или плёса на ближайший перекат и обратно. Нерестится ленок в мае-июне. Сроки нереста зависят от температуры и чистоты воды, обычно нерест начинается после осветления паводковых вод при температуре воды от 3 до 9°С. Нерестилища расположены на плёсах и перекатах рек с глубинами от 0,5 до 1,5 м, скорости течения составляют 0,8-1,2 м/с. Икру откладывает на галечные грунты [Смольянов, 1961; Егоров,1985]. Молодь ленка держится стайками вблизи берега или на мелких перекатах. К осени мальки вырастают до 10 см. Ленок является объектом спортивного и любительского рыболовства. [Пресноводные рыбы …, 2016].

Хариус. Широко распространен в бассейне р. Ангары. Основные районы концентрации этого вида приурочены к порожистым участкам Ангары и её притоков. Нерестилища расположены в притоках на галечных перекатах, реже на порожистых участках р. Ангары. Весной в апреле-мае заходит на нерест в притоки. Нерестится во второй половине мая - начале июня на каменисто-галечных грунтах с глубинами от 0,5 до 1,5 м. Температура воды во время нереста – 3-5 ^{0}С и выше. После нереста часть рыб нагуливается в притоках до конца лета, в сентябре скатывается на зимовку в р. Ангару. [Годовые отчёты…, 1984-1999].

В связи с изменившимися условиями обитания в нижних бьефах плотин сформировались популяции хариуса, которые уже не совершают нерестовых миграций в притоки, а нерестятся на перекатах Енисея и Ангары. Кормовые миграции также незначительны и связаны с преимущественным развитием того или иного вида пищи и выглядят как перемещения рыбы с ям на плёсы и перекаты. В пределах незамерзающих

участков рек хариус стал одним из основных по численности видом [Пресноводные рыбы …,2016].

Сиг. Предпочитает плесовые, глубокие участки реки с галечными и галечно-песчаными грунтами с высоким содержанием кислорода, оптимальная температура воды не выше 16-18 ^{0}С. Численность сига в Ангаре возросла после ввода в эксплуатацию Усть-Илимской ГЭС. В Богучанском районе наибольшие концентрации сига сформировались ниже плотины Богучанской ГЭС. Нерестится на песчано-галечных грунтах в конце сентября – октябре.

В нижнем течении Ангары сиг - немногочисленный вид, пользуется высоким потребительским спросом.

Тугун. Самый мелкий вид из сиговых рыб. Широко распространен в р. Ангаре и ее притоках, предпочитает плёсовые участки с замедленным течением и галечно-песчаными грунтами. Нерестится в конце сентября - октябре на песчано-галечных грунтах в ямах ниже перекатов при температуре воды 4 ^{0}С и ниже. Питается, в основном, организмами зоопланктона и зообентоса [Подлесный, 1958].

В пределах Богучанского района тугун - традиционно малочисленный вид, но является объектом любительского рыболовства. Состояние запасов напряжённое.

Щука. Один из наиболее типичных и широко распространенных видов рыб в бассейне Ангары. Встречается практически повсеместно, предпочитает прибрежные плесы, курьи, тиховодные протоки, старицы и пойменные озера, заросшие водной растительностью.

Нерест происходит во второй половине мая – начале июня в мелководной зоне тиховодных участков р. Ангары и ее придаточной системе на глубине 0,3-1,5 м. Нерестится при температуре воды свыше 3 ^{0}С, в р. Ангаре температура воды в нерестовый период изменяется от 3 до 22 ^{0}С [Егоров, 1985]. Икра откладывается на водную растительность [Исаченко, 1916].

Щука в нижнем течении Ангары является одним из основных промысловых видов рыб, объектом любительского рыболовства. Современное состояние запасов удовлетворительное.

Елец. В бассейне Ангары елец распространен повсеместно, предпочитает устья притоков и участки с довольно спокойным течением, ведет стайный образ жизни. Нерестится во второй половине мая - начале июня при повышении температуры воды до 6 ^{0}С, массовый нерест наблюдается при температуре воды около 10 ^{0}С [Егоров А.Г., 1985]. Икру этот вид откладывает как на чистых песчано-галечных и каменистых грунтах, так и на водной растительности. В нерестовый период частично мигрирует из р. Ангары в ее

притоки, где, как правило, остается на нагул в течение лета. Осенью скатывается обратно, образуя наибольшие концентрации в устьях более крупных притоков, на ямах и курьях. После нереста в р. Ангаре елец рассеивается и нагуливается в медиали, протоках и прибрежных зонах.

Гольяны. В бассейне Ангары известны три вида – гольян Чекановского, озерный гольян и обыкновенный (или речной) гольян - наиболее многочисленный.

Обыкновенный гольян размножается в июне, при температуре воды свыше 8 ^{0}С. Нерестится в прибрежных участках на галечных грунтах [Рыбоводно-биологическое обоснование…, 2004].

Гольян – непромысловый вид, но является одним из основных компонентов в питании хищных рыб. Используется в качестве наживки при любительской ловле.

Плотва. Наибольшие концентрации образует в р. Ангаре на плёсовых участках, протоках, курьях, а также в нижнем течении притоков. Предпочитает места со спокойным течением с песчано-илистыми грунтами и с хорошо развитой водной растительностью. Нерестится обычно в начале июня при повышении температуры воды до 8-10 ^{0}С. У плотвы наблюдается дружный нерест, на участке водоема может отнереститься за одну ночь. Икру откладывает на растительность в прибрежной зоне реки, а также в курьях и старицах [Годовые отчёты…, 1984-1999].

Плотва – один из доминирующих промысловых видов. В настоящее время на территории Богучанского района ведется только потребительский лов плотвы.

Пескарь. Широко распространен в бассейне Ангары. Ведет придонный образ жизни. Летом держится небольшими стаями на мелководных перекатах и хорошо прогреваемых отмелях. Протяженных миграций не совершает.

Нерест у пескаря порционный, начинается в июне при температуре воды 15 ^{0}С. Икру откладывает на каменисто-галечных грунтах в неглубоких местах на течении [Егоров, 1985].

Промыслового значения этот вид не имеет. Является компонентом питания хищных рыб. В любительском рыболовстве используется как наживка для хищных видов рыб. В прошлом использовался на корм домашним животным.

Щиповка. Широко распространена в бассейне. В р. Ангаре обитает преимущественно в прибрежных зонах. Придонный вид, предпочитает участки с песчано-илистым дном. Щиповка - непромысловый вид, но является кормовым объектом для хищников.

Налим. Широко распространен в р. Ангаре и ее придаточной системе. Нерестится с декабря по февраль на перекатах с галечными и песчаными грунтами на глубинах около

одного метра.

Этот вид пользуется потребительским спросом и является одним из основных объектов зимнего любительского лова [Годовые отчёты…, 1984-1999].

Ёрш. Стайная придонная рыба. Обитает на участках с песчано-илистым, глинистым, реже каменисто–галечным грунтом, предпочитает спокойные плёсы, заводи, затоны, избегая быстрого течения. В летнее время днём придерживается более глубоких участков, вечером, после захода солнца, подходит к мелководьям. Осенью собирается в большие стаи и откочевывает на зимовку на глубокие места, расположенные недалеко от постоянного места обитания [Егоров, 1985].

Нерестится вдоль берегов на глубинах 0,4-2,0 м. Икру откладывает на остатки растительности, затонувшую древесину и др. Нерест происходит в мае-июле при прогреве воды выше 8,0 ^{0}С. Ёрш относится к порционно нерестующим рыбам, в условиях Сибири нерест растянут или двукратный [Мамонтов, 1977].

Ёрш - второстепенный объект промысла, но играет значительную роль в питании хищных видов рыб – налима, щуки, крупного окуня.

Окунь. В бассейне Ангары распространен повсеместно, предпочитает поросшие водной растительностью плесовые участки, старицы, курьи, пойменные озера. Значительных нерестовых и нагульных миграций не совершает. Впреднерестовый и нерестовый периоды (вторая половина мая – начало июня) половозрелый окунь концентрируется в мелководных протоках р. Ангары и устьях речек. Икру откладывает на затонувшие кусты, коряги, водную растительность в хорошо прогреваемых прибрежных зонах при температуре воды свыше 8,0^{0}С. Летом на местах нагула держится разрозненно, зимой концентрируется на глубоких участках реки. Скат из притоков на зимовку происходит во второй половине сентября[Рыбоводно-биологическое обоснование…, 2004].

Современное состояние запасов окуня благополучное [Годовые отчёты…, 1984-1999], низкий уровень добычи обусловлен организационными причинами.

3. Рыбозимовальные ямы и нерестилища

Термин «зимовальная яма» возник в девятнадцатом веке. И изначально так называли локации скопления рыбы в зимний период на реках. Чаще всего такие места были на больших глубинах, поэтому их стали называть зимовальными ямами. На данный момент известно, что основное условие на реках, чтобы рыба собиралась на зимовку, вовсе не глубина. Причина зимовальных миграций на «ямы» - необходимость

перемещения с нагульных площадей в такие участки водоёма, где рыбе при пониженной активности и интенсивности обмена были бы обеспечены как благоприятные абиотические условия жизни (содержание кислорода, пониженная скорость течения, подходящий грунт и т.д.), так и достаточная защита от врагов [Никольский, 1974].

Рыбы зимуют в малоподвижном состоянии, совершают внутри «ямы» движения в различных направлениях через центр. Причем, хоть рыба и питается без особой активности, стаи покидают время от времени свои места зимовок, где уже нечем кормиться.

Зимовальные ямы осетровых рыб широко известны в р. Ангаре. С течением времени некоторые из них теряют своё рыбохозяйственное значение по разным причинам (в основном техногенного характера). Известны случаи, когда они снова восстанавливаются [Рыбопромысловая карта …, 1938-1939].

Нерестовые и нагульные места лососевых и частиковых рыб, ямы для концентрации осетровых в данном районе были отмечены в литературных источниках ещё в 1937 г.: осетровая рыбозимовальная яма в ухвостье острова Балгина и осетровая рыбозимовальная яма в 1,5 км ниже д. Ярки [Гапченко, 1937]. В связи с постройкой каскада ГЭС на р. Ангаре изменилась гидрология реки. При этом, как правило, меняется видовое соотношение и концентрации рыб. Упомянутые рыбозимовальные ямы, если таковые ещё имеют место быть, возможно, занимают массовые виды рыб, а не осетровые как это было прежде.

По данным Енисейского филиала ФБНУ «Главрыбвод» на участке реки в районе запланированной проектом хозяйственной деятельности (302-315 км, по лоцкарте реки Ангара от Богучанской ГЭС до устья, 1984) проходят миграционные пути рыб к местам нереста, нагула и зимовок. Расположены места нагула особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места нереста щуки, окуня, ельца, плотвы, леща, хариуса. Напротив д. Ярки находится Ярковская рыбозимовальная яма осетровых. Данные о местах нереста ценных видов рыб на рассматриваемом участке отсутствуют. Наиболее ценные участки (высшая категория рыбохозяйственного водопользования) имеют «островное» расположение. Осетрово-стерляжьи рыбозимовальные ямы в результате зарегулирования стока реки на современном этапе частично утратили своё значение [Рыбохозяйственная характеристика…, 2003,Рыбохозяйственная характеристика…, 2003а].

До зарегулирования стока реки температура воды летом на участках с быстрым течением достигала 18 °С, в заводях и протоках – 20-24 °С. После ввода Богучанской ГЭС влияние сбрасываемых холодных вод (4,5 °С у плотины) прослеживается на протяжении 250 км от плотины [Проведение мониторинга…, 2016].

Перекрытие Енисея и Ангары плотинами ГЭС в значительной степени изменило водные сообщества в нижних бьефах ГЭС. Если раньше основу рыбного населения там составляли окунь, елец, плотва, то сейчас ситуация кардинально изменилась. Изменение температуры воды в результате зарегулирования стока рек (охлаждение летом, потепление зимой) создало благоприятные условия для жизнедеятельности холодолюбивых, требовательных к содержанию кислорода в воде, рыб (сиг, хариус и др.). Кроме того, за счёт выноса большого количества органического вещества из крупных водохранилищ в нижних бьефах развился комплекс организмов, который по своей биологической массе превышает предшествующий природный. Так, в связи с гидростроительством на Енисее (и, вследствие этого, изменениями водного и температурного режимов, вызвавшими сдвиг вниз по течению точки максимальных летних температур воды), а также и другими антропогенными воздействиями на реку (загрязнение енисейских вод предприятиями Красноярска и Лесосибирска и т.д.) в 1980-е годы центр распространения осетровых сдвинулся ниже по течению [Проведение мониторинга…, 2016].

После зарегулирования стока реки плотиной Богучанской ГЭС ихтиологические и гидробиологические исследования в районе запланированной проектом хозяйственной деятельности (р-он д. Ярки) не проводились. При определении рыбозимовальных ям и нерестилищ экспертным мнением учитывались структура ихтиоценоза реки, скорости течения, снижение температурного режима, субстраты дна, глубины, теоретические знаниях об особенностях биологии представителей ихтиофауны реки (Приложение А, Б). Предполагаемые площади нерестилищ составляют: осетровые – 1,5 км^2, лососевые и хариус – 0,4 км^2, сиговые – 1,6 км^2, карповые, щука, окунь, ёрш – 3,2 км^2.

Для оценки **современного** состояния водных биологических ресурсов, определения мест, границ нереста и рыбозимовальных ям на участке р. Ангары, в пределах которого планируется хозяйственная деятельность, необходимо проведение полномасштабных ихтиологических и гидробиологических исследований.

Заключение

Состав ихтиофауны р. Ангары насчитывает 29 видов рыб и рыбообразных, включая виды, ценные в промысловом отношении, и виды, занесенные в Красную книгу РФ, Красноярского края и в Приложение к Красной книге Красноярского края.

На исследуемом участке р. Ангары в р-не д. Ярки до строительства каскада плотин, в том числе Богучанской ГЭС, проходили миграционные пути рыб к местам нереста, нагула и зимовок, располагались места нагула особо ценных, ценных и других промысловых видов рыб, места нереста щуки, окуня, ельца, плотвы, леща, хариуса. Напротив д. Ярки и ниже по течению на 1,5 км находились Ярковские рыбозимовальные ямы осетровых.

После зарегулирования стока реки плотиной Богучанской ГЭС ихтиологические и гидробиологические исследования в районе д. Ярки не проводились. В связи с постройкой ГЭС изменилась гидрология реки, температурный режим и т.д. При этом, как правило, меняется видовое соотношение и концентрации рыб. Рыбозимовальные ямы, если таковые ещё имеют место быть, возможно, занимают массовые виды рыб, а не осетровые как это было прежде. Нерестилища осетровых сдвигаются при этом вниз по течению, в реке преобладают холоднолюбивые виды.

Для оценки современного состояния водных биологических ресурсов, определения мест, границ нереста и рыбозимовальных ям на участке реки, в пределах которого планируется хозяйственная деятельность, необходимо проведение полномасштабных ихтиологических и гидробиологических исследований.

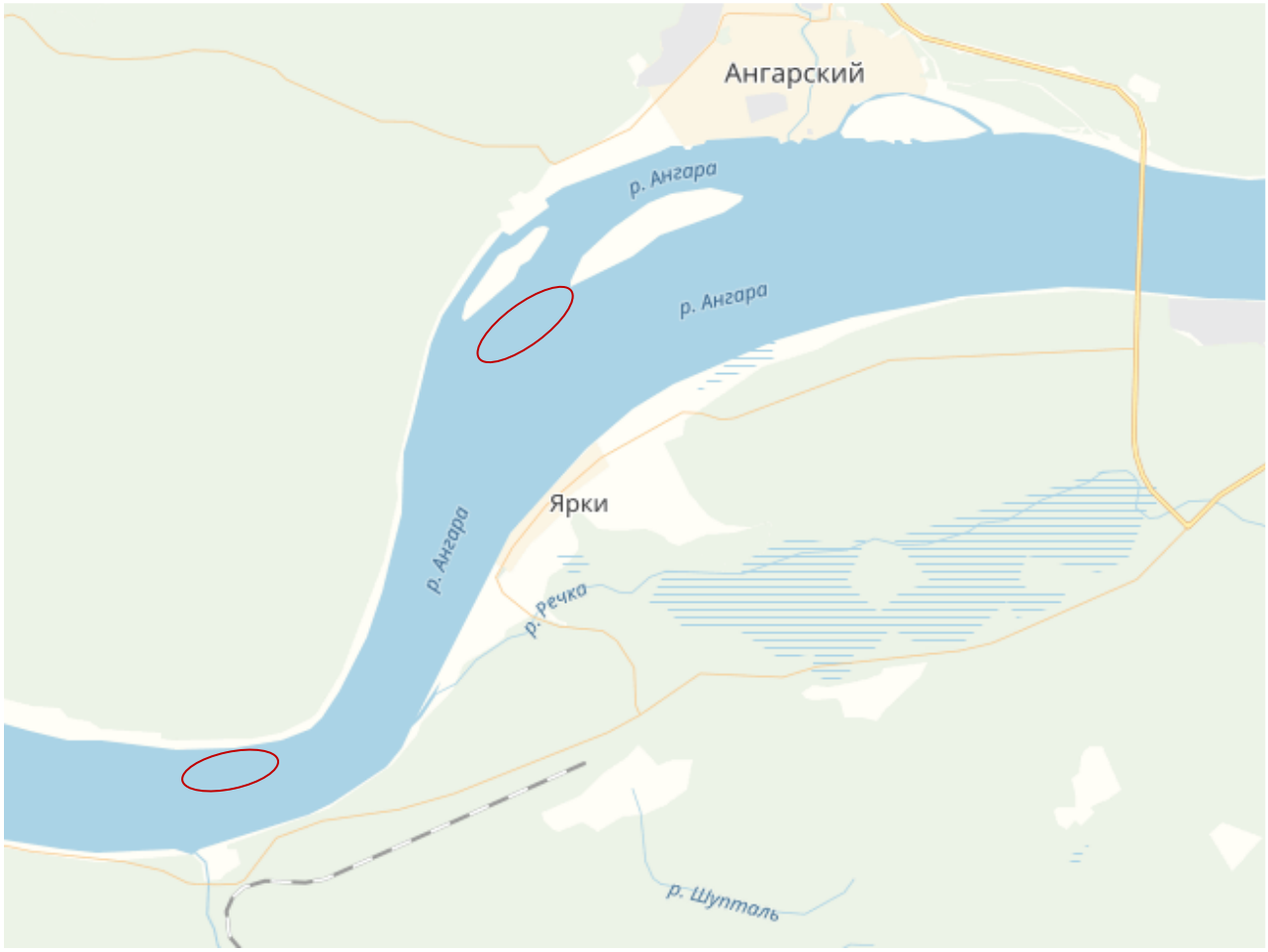
Список использованных источников

1. Атлас пресноводных рыб России / Под ред. Решетникова Ю.С. – М.: Наука, 2002, т. 2. - 253 с.
2. Гапченко М.Г. Рыбное хозяйство реки Ангара ее крупных притоков в пределах Кежемского и Богучанского районов Красноярского края. Красноярск, 1937 г.
3. Годовые отчеты Верхне-Ангарского КНП за 1984-1999 гг.
4. Егоров А.Г. Рыбы водоёмов юга Восточной Сибири. – Иркутск: Изд-во Иркутского госуниверситета, 1985. - 361 с.
5. Исаченко В.Л. К вопросу о питании рыб бассейна р. Енисея / Материалы по исследованию р. Енисея в рыбопромысловом отношении. – Красноярск, 1916, вып. X. - 90 с.
6. Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Под ред. Сыроечковского Е.Е., Рогачевой Э.В. – Красноярск: Кн. изд-во, 1995. - 248 с.
7. Красная книга Российской Федерации (животные). М.: Изд-во Аст, Астрель, 2000. – 863 с.
8. Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Под ред. Сыроечковского Е.Е., Рогачевой Э.В., Савченко А.П., Соколова Г.А., Баранова А.А., Емельянова В.И. – Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2004. - 254 с.
9. Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Под ред. Савченко А.П. и др.; 3-е изд. Перераб. и доп.; СФУ. – Красноярск, 2011. – 2005 с.: 176 ил.
10. Мамонтов А.М. Рыбы Братского водохранилища. Новосибирск: Наука, 1977. 247 с.
11. Оценка современного состояния и изменения состояния биологических ресурсов при реализации проекта размещения и строительства лесоперерабатывающего комплекса в Богучанском районе Красноярского края. Отчет (окончательный). Рук. В.О. Клеуш. Фонды ФГБНУ «НИИЭРВ». Красноярск. 2008. 125 с.
12. Никольский Г.В. Структура вида и закономерности изменчивости рыб / Г.В. Никольский М.: Пищевая промышленность, 1980. 184 с.
13. Подлесный А.В. Рыбы Енисея, условия их обитания и использование / Известия ВНИОРХ. - М.: Пищепромиздат, 1958, т. 44. С. 97-178.
14. Покровский И.И. Рыбный промысел реки Ангары и его роль в экономике края. - Красноярск: Сибирская научная рыбохозяйственная станция, 1929. вып. 5. - 84 с.

15. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные / Под ред. Савченко А.П., Лопатина В.Н., Зырянова А.Н., Смирнова М.Н., Вышегородцева А.А. – Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2004. - 147 с.
16. Проведение мониторинга состояния ВБР при строительстве объекта «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет»: резервные нитки ППМН через р. Ангара, р. Чуна, р. Бирюса (км 589), р. Бирюса (км 691) ППМН р. Ангара» (заключительный этап). Рук. А.В. Рожков. Фонды ФГБНУ «НИИЭРВ». Красноярск. 2016. 79 с.
17. Провести рыбохозяйственное исследование реки Ангара в зоне будущего Богучанского водохранилища / Отчет Востсибрыбниипроект, руководитель С.А. Олифер Братск: Фонды Востсибрыбниипроект, 1984. 97 с.
18. Рыбное хозяйство р. Ангары и её крупных притоков в пределах Кежемского и Богучанского районов Красноярского края / Отчет Сиб. отд. ВНИОРХ, рук. М.Г. Гапченко – Красноярск, 1937, т. 31. – 242 с.
19. Рыбопромысловая карта р. Енисея от Красноярска до р. Курейки / Отчёт Сиб. отд. ВНИОРХ, рук. Подлесный А.В. – Красноярск-Томск. 1938-1939. Т. 4. Часть 1. 306 с.
20. Рыбоводно-биологическое обоснование строительства Богучанской ГЭС с отметкой НПУ водохранилища 185,0 м / Отчет НИИ ЭРВНБ, рук. П.М. Долгих. – Красноярск, 2004, т. 574. - 181 с.
21. Рыбохозяйственная характеристика реки Ангары на участке 445,0-215,5 км по лоцманской карте р. Ангары. Письмо ФГУ «Енисейрыбвод» от 11.08.03, № 03-9/2193.
22. Рыбохозяйственная характеристика реки Ангары на участке 215,5-0 км по лоцманской карте р. Ангары. Письмо ФГУ «Енисейрыбвод» от 11.08.03а, № 03-9/2194.
23. Рыбы р. Ангары и их использование / Отчет Сибирского отд. ВНИОРХ, рук.Подлесный А.В. Красноярск: Фонды НИИ ЭРВНБ, 1949. Т. 28. 357 с.
24. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделёнов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общей ред. Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.
25. Смолянов И.И. Развитие ленка *Brachymystaxlenok*(Pallas) / И.И. Смолянов // Вопр. ихтиологии. 1961. Т. 1. Вып. 1 (18) С. 136-138.

Приложение А

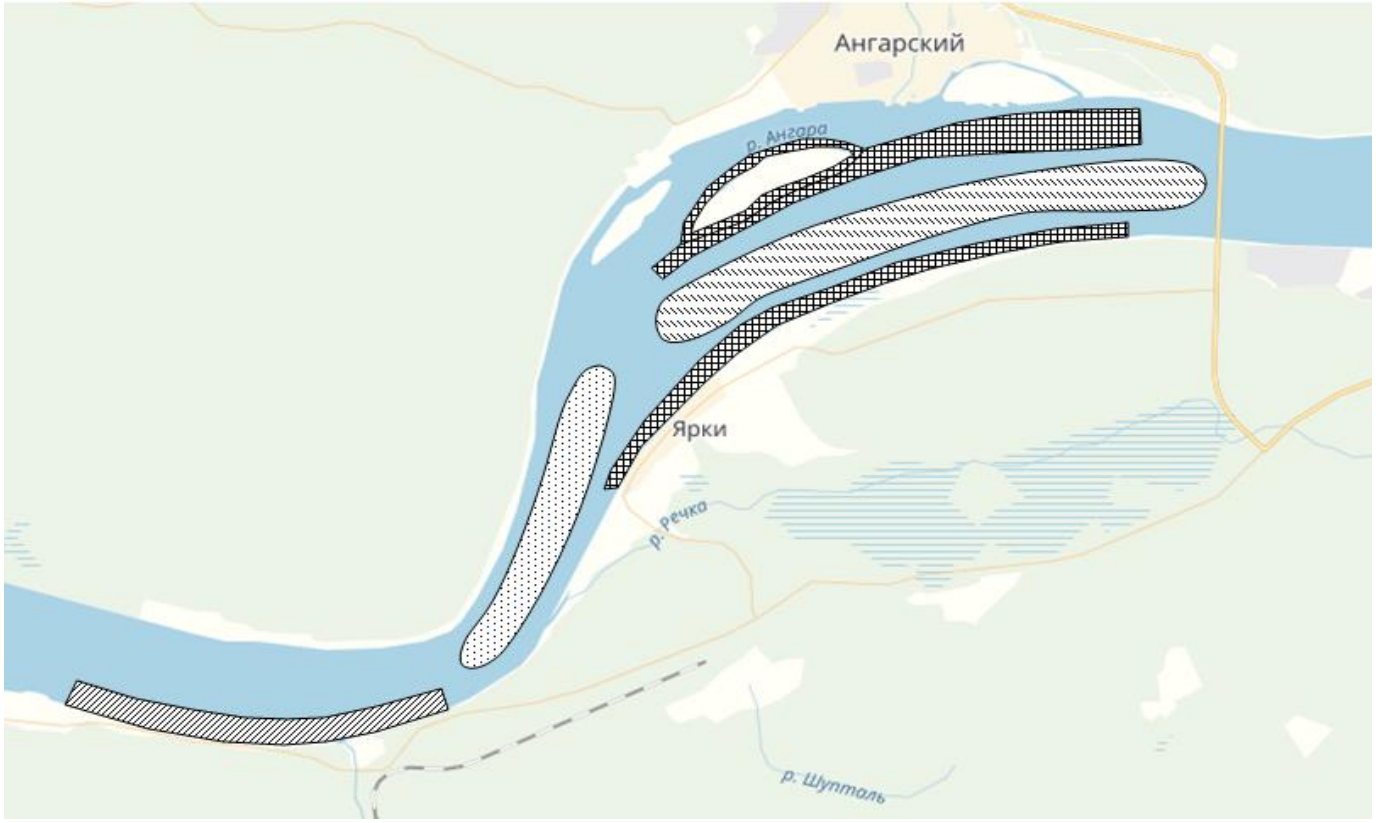
Карта исследуемого участка р. Ангары



- Предполагаемые участки рыбозимовальных ям

Приложение Б

Предполагаемые места нерестилищ исследуемого участка р. Ангары



Лососевые, хариус

Сиговые

Осетровые

Карповые, щука, окунь, ерш

Приложение В1

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

06.12.2017 № 12-47/33637

на № _____ от _____

АО «Краслесинвест»

ул. Молокова, д. 37А, оф. 3-20,
г. Красноярск, Красноярский край,
660135

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо АО «Краслесинвест» от 23.10.2017 № 01-1284 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Строительство лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края» не находится в границах особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 № 2322-р.

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного, Лесного кодексов Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды И.В. Давыдов

Исп. Гапиенко С.А.
(499) 254-63-69

Скан

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 249-31-00
Факс: (391) 249-38-53
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОКОГУ 23250, ОГРН 1082468037915
ИНН / КПП 2466212188 / 246601001

27 НОЯ 2017 № МПР17-17946

На № 01-1223 от 23.10.2017

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину

660135, г.Красноярск,
ул.Молокова, д.37А, офис 3-20

guzev_dv@kraslesinvest.ru
dik_ul@kraslesinvest.ru

О направлении информации

Уважаемый Андрей Владимирович!

Рассмотрев запрос информации, необходимой для разработки концепции по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края», министерство природных ресурсов и экологии края сообщает следующее.

В Богучанском районе на площади 201166 га расположена особо охраняемая природная территория краевого значения - государственный комплексный заказник «Богучанский» (2 кластерных участка). Охранная зона у заказника отсутствует.

Положение о заказнике «Богучанский» с описанием границ и режима охраны и природопользования утверждено постановлением Совета администрации Красноярского края от 27.05.2004 № 150-п (в ред. от 26.09.2017 № 570-п).

Карта-схема расположения границ заказника «Богучанский» размещена на официальном сайте министерства http://mpr.krskstate.ru/kadastr_ootp/ в разделе «Заказники».

Объекты, планируемые к организации ООПТ до 2030 года, а также действующие ООПТ местного значения на территории Богучанского района отсутствуют.

За получением информации о планируемых к организации ООПТ местного значения на территории Богучанского района необходимо обратиться в администрацию Богучанского района.

Заместитель министра В.В. Званцев

Козлова Ольга Александровна, 227-62-03

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное казенное учреждение

Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края

(КГКУ «Дирекция по ООПТ»)

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
660049, г.Красноярск, а/я 5404
тел/факс: (391) 265-25-94
E-mail:mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

05 МАР 2018 № 295/05-17

на № 66-02/18 от 21.02.2018

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»

Р.А. Сокольникову
ул. Калинина, д 89г
г. Красноярск, 660061

О предоставлении информации

Уважаемый Роман Александрович!

КГКУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о наличии ООПТ краевого значения на участке изысканий по объекту: «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края».

По результатам сообщаю, что согласно предоставленному картографическому материалу испрашиваемый участок расположен вне границ действующих ООПТ краевого значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Директор И.Л. Борзых

Комаров Дмитрий Павлович
265-26-31

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное казённое учреждение

Дирекция по особо охраняемым природным территориям Красноярского края

(КГКУ «Дирекция по ООПТ»)

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
660049, г. Красноярск, а/я 5404
тел./факс: (391) 265-25-94
E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

13 НОЯ 2017 № 1564/05-14
на № 1351 от 26.10.2017

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину
Молокова ул., д. 37 А, оф. 3-20,
г. Красноярск, 660135

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Владимирович!

КГКУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о наличии ООПТ регионального и местного значения на объекте «Строительство лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края».

По результатам сообщаю, что испрашиваемый объект расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, перспективных для создания ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Предоставление сведений о наличии ООПТ местного значения не входит в компетенцию Учреждения. Согласно статье 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» предоставление информации об ООПТ местного значения находится в полномочиях органов местного самоуправления.

Директор П.Л. Борзых

Пустоварова Анастасия Андреевна
265 26 31

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
АДМИНИСТРАЦИЯ
БОГУЧАНСКОГО РАЙОНА

ул. Октябрьская, 72, с. Богучаны,
Богучанский район, Красноярский край,
663430
Телефон: (39162) 2-23-91;
Телефакс: (39162) 2-21-80;
E-mail: admin-bog@mail.ru
ОГРН 1022400592510
ИНН 2407006610/240701001

16. 11. 17 № 01/38-4940

На № №1346 от 26. 10. 2017г

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»
Черкашину А.В.

660135 г. Красноярск,
ул. Молокова, д.37 А, офис
3-20

о районе размещения ООПТ

Уважаемые коллеги!

Ознакомившись с содержанием Вашего письма №1345 от 26. 10. 2017г., и схемой расположения объекта проектирования, сообщаем что особо охраняемые природные территории (далее ООПТ) местного и регионального значения на площадке объекта проектирования и вблизи (в радиусе 10 км), ООПТ отсутствуют. В том числе, в 1 км восточнее площадки размещения объекта проектирования (территории АО «Краслесинвест») запланирован к организации памятник природы регионального значения «Географические культуры сосны».

Исполняющий обязанности
Главы Богучанского района В.Ю. Карнаухов

Сорокин Сергей Владимирович
83916222245

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
АДМИНИСТРАЦИЯ
БОГУЧАНСКОГО РАЙОНА

ул. Октябрьская, 72, с. Богучаны,
Богучанский район, Красноярский край,
663430
Телефон: (39162) 2-23-91;
Телефакс: (39162) 2-21-80;
E-mail: admin-bog@mail.ru
ОГРН 1022400592510
ИНН 2407006610/240701001

27.12.17 № 01/38-5728

На № _____

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»
Черкашину А.В.

660135 г. Красноярск,
ул. Молокова, д.37 А, офис
3-20

По данным о районе размещения
объекта проектирования (ООПТ)

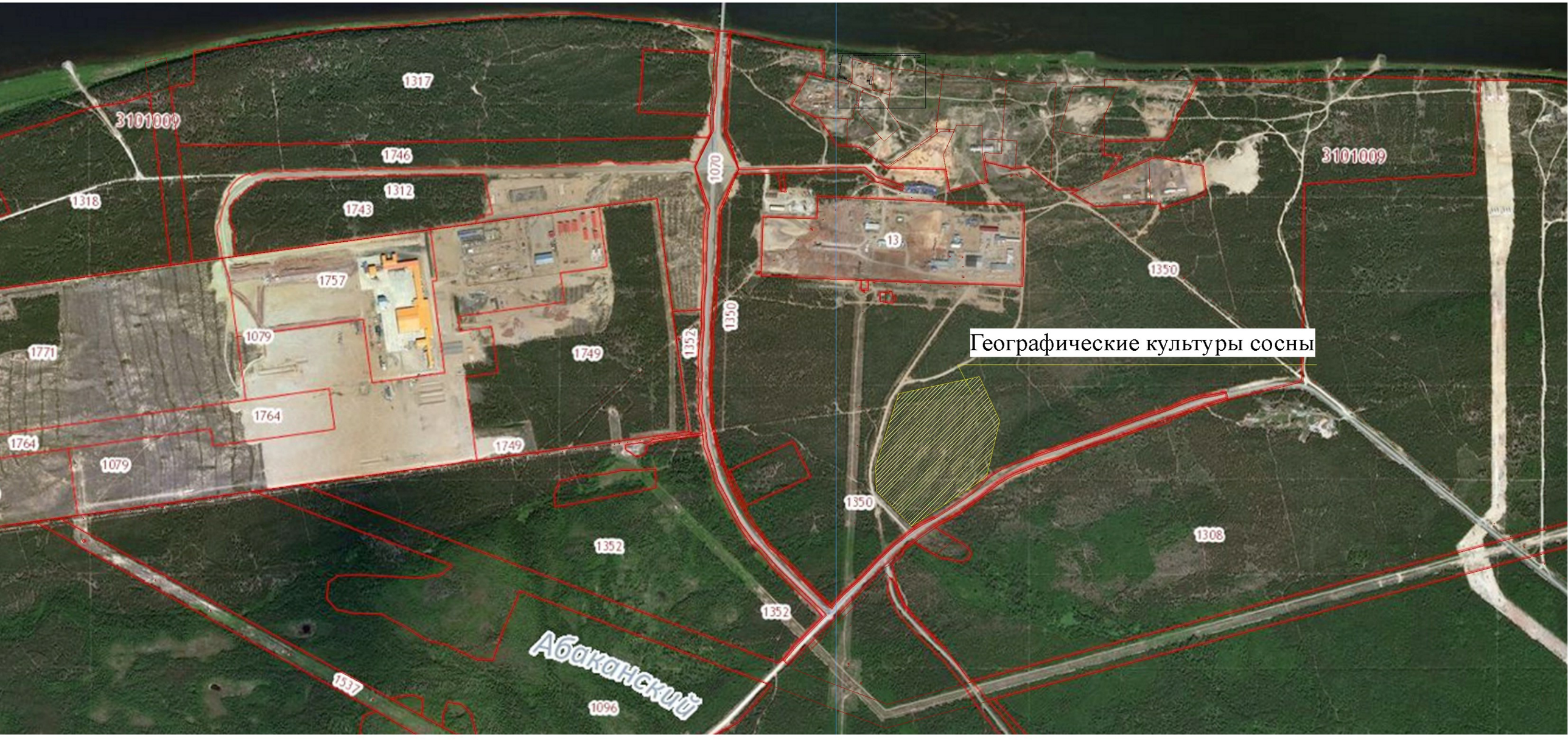
Уважаемые коллеги!

Ознакомившись с содержанием Вашего письма №01-02-1799 от 18. 12. 2017г., по предоставлению координат поворотных точек планируемого памятника природы «Географические культуры сосны», сообщаем что межевания запрашиваемой территории ещё не проводилось и точные координаты ещё не определены.

На Ваш запрос предоставляем схему расположения планируемого памятника природы «Географические культуры сосны» - Приложение 1.

Первый заместитель
Главы Богучанского района В.Ю. Карнаухов

Сорокин Сергей Владимирович
83916222245


Географические культуры сосны
Абаканский
3101009
1317
1746
1312
1743
1318
1757
1079
1771
1764
1749
1352
1350
1070
13
1308
1337
1096

Приложение В2

АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, Россия, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: kmns@krsn.ru, URL: www.24sever.ru
Местонахождение: Красной Армии ул., д. 3, г. Красноярск, Россия, 660017

от 27 ФЕВ 2018 № 76-0137

на № 68-02/18 от 21.02.2018

Директору
«Сибстройизыскания+»

Сокольникову Р.А.

ул. Калинина, д. 89 «Г»
г. Красноярск
660061

О предоставлении информации

Уважаемый Роман Александрович!

В зоне инженерно-экологических изысканий по объекту: «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест», расположенному в Богучанском районе Красноярского края, территории традиционного природопользования регионального значения коренных малочисленных народов Севера Красноярского края не зарегистрированы.

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р Богучанский район Красноярского края не отнесён к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

Заместитель руководителя П.С. Воробьев

Болбот Светлана Геннадьевна
(391)205-26-16

019220

Служба по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края

ул. Сурикова, д. 23, г. Красноярск, 660049
т. (391) 212-51-72
ОКОГУ 2300231, ОГРН 1152468019032
ИНН/КПП 2466161462/246601001

19.03.2018 № 102-961
На № 71-02/18 от 21.02.2018

Директору ООО
«Сибстройизыскания+»
Р.А. Сокольникову
ул. Калинина, 89г
г. Красноярск
660061
(простое, электронно)

Об объектах культурного
наследия

В связи с запросом информации о наличии объектов культурного наследия (далее – ОКН) на территории земельного участка, отводимого под инженерно-экологические изыскания по объекту «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края (далее – комплекс), сообщаем.

Согласно представленным картографическим материалам, ОКН (в том числе включённых в Единый государственный реестр ОКН народов Российской Федерации), зон охраны ОКН, защитных зон ОКН на территории земельного участка, отводимого под размещение комплекса, нет.

В границах проектирования комплекса могут находится следующие археологические объекты:

«Ярки. Стоянка-1» (левый берег р. Ангара, в 7,0 км восточнее с. Ярки);
«Ярки. Стоянка-2» (левый берег р. Ангара, в 5,0 км восточнее с. Ярки);
«Ярки. Стоянка-3» (левый берег р. Ангара, в 1,5 км восточнее с. Ярки);
«Ярки. Стоянка-4» (левый берег р. Ангара, в 1,0 км южнее с. Ярки);

На части территории промплощадки АО «Краслесинвест» ранее проводились полевые археологические работы, связанные с выявлением объектов, представляющих интерес с точки зрения археологии.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта

капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками ОКН на территории земельного участка, отводимого под проектирование комплекса в целом, служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов обладающих признаками ОКН в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, в отношении земельного участка, подлежащего освоению, проводится государственная историко-культурная экспертиза в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками ОКН.

Согласно п. 6 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключённого в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение государственной историко-культурной экспертизы, размещён на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации.

Заместитель начальника отдела
учёта, использования и популяризации
объектов культурного наследия И.А. Русина

Тарасов Александр Юрьевич 227 73 21

Служба по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края

ул. Сурикова, д. 23, г. Красноярск, 660049
т. (391) 212-51-72
ОКОГУ 2300231, ОГРН 1152468019032
ИНН/КПП 2466161462/246601001

017306

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»
А.В. Черкашину
ул. Молокова, д. 37а, оф 3-20
г. Красноярск
660035
(простое, электронно)

от 24.11.2017 № 2-6435
На № 1355 от 26.10.2017

Об объектах культурного
наследия

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия (далее – ОКН) и объектов, обладающих признаками ОКН на территории, отводимой под проектирование объекта «Строительство лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края» (акватория р. Ангара в створе проектирования объекта), сообщаем.

Согласно представленным картографическим материалам ОКН (в том числе включённых в единый государственный реестр ОКН народов Российской Федерации), охранных и защитных зон ОКН, выявленных ОКН в акватории р. Ангара в створе проектируемого объекта, нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками ОКН в акватории р. Ангара в створе проектируемого объекта, служба по государственной охране ОКН Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона № 73-ФЗ в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, подлежащих воздействию в ходе земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов обладающих признаками объекта культурного

наследия в соответствии со статьей 3 настоящего Федерального закона, в отношении земельного участка, подлежащего освоению, проводится государственная историко-культурная экспертиза в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно п. 6 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569, экспертиза проводится по инициативе заинтересованного органа государственной власти, органа местного самоуправления, юридического или физического лица (далее – заказчик) на основании договора между заказчиком и экспертом, заключённого в письменной форме в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Перечень экспертов, уполномоченных на проведение государственной историко-культурной экспертизы, размещён на официальном сайте министерства культуры Российской Федерации.

Заместитель руководителя – начальник
отдела учёта, использования и популяризации
объектов культурного наследия В.Г. Буторин

Тарасов Александр Юрьевич 227 73 21

СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края

Пролетарская ул., д.136 «Б», г. Красноярск, 660100
Почтовый адрес: Ленина ул., д.125, г.Красноярск, 660009
Телефон (факс): (391) 298-44-01, 243-29-20 (факс)
E-mail: vets124@mail.ru
ОГРН1052466192228
ИНН/КПП2463075247/246301001

02.03 2018 № 97-297

На № от

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»

Р.А. Сокольникову

О наличии мест захоронения

Уважаемый Роман Александрович!

На Ваш запрос от 21.02.2018 № 65-02/18 служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенного на территории промплощадки АО «Краслесинвест», Богучанского района, Красноярского края, учитывая ситуационный план-схему и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону скотомогильников, мест захоронений и санитарно - защитных зон таких объектов не установлено. Местность благополучна по особо опасным и карантинным болезням животных.

Заместитель руководителя –
начальник отдела надзора
за обеспечением здоровья животных

СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ НАДЗОРУ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ * ДОКУМЕНТОВ

В.В. Винтуляк

Плешков Сергей Сергеевич
(8 391) 243-27-44

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

**ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ
(ЦЕНТРСИБНЕДРА)**

ул. Карла Маркса, д.62, г.Красноярск, 660049
т.(391) 212-06-81, факс (391) 212-07-02
E-mail: mail@centrsibnedra.ru

12.03.2018 № 02-02/ 72
на исх. № 72-02/18 от 21.02.2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник
Департамента по недропользованию
по Центрально-Сибирскому округу

Ю.А. Филипцов
_____ 2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о наличии (отсутствии) полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.

Заключение составлено Красноярским филиалом ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» (ФБУ «ТФГИ по СФО») по распоряжению Департамента по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу (Центрсибнедра) и заявке ООО «Сибстройизыскания+».

В связи со строительством объекта: «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» запрашиваются сведения о наличии (отсутствии) полезных ископаемых под участком предстоящей застройки.

Испрашиваемый участок расположен в Красноярском крае, в Богучанском районе. Географические координаты угловых точек участка недр:

№ углов. точек	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	58	23	02,39	97	04	30,98
2	58	23	16,65	97	04	37,78
3	58	23	12,11	97	06	04,91
4	58	23	51,30	97	08	00,47
5	58	24	28,54	97	08	54,86
6	58	25	22,59	97	08	47,67
7	58	25	25,18	97	11	17,61
8	58	24	52,17	97	11	22,55
9	58	24	52,49	97	12	24,97
10	58	24	04,90	97	12	33,62
11	58	23	44,50	97	08	34,46
12	58	22	54,94	97	06	09,86

По материалам Красноярского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» испрашиваемый участок частично и полностью расположен в границах следующих действующих лицензий:

- лицензия КРР02882НР, выданная ПАО «Газпром» для геологического изучения, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых, разведку и добычу полезных ископаемых. Лицензия действует с 15.11.2016 г. по 01.12.2031 г. Запасы

углеводородного сырья участка «Абаканский» по категориям C_1 и C_2 учтены государственным балансом запасов горючих газов;

- лицензия КРР02270ВЭ, выданная ООО «Газпром геологоразведка» с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов строительства на Абаканском лицензионном участке. Лицензия действует с 29.09.2011 г. по 01.12.2031 г.;

- лицензия БГЧ0673ТЭ, выданная ООО «Агентство правовых решений» с целью геологического изучения, разведки и добычи песчано-гравийных пород на проявлении Ярковско-Ангарское. Срок действия лицензии с 21.12.2016 г. по 31.12.2026 г. На проявлении подсчитаны прогнозные ресурсы по категории P_1.

В границах испрашиваемого участка расположены:

- водозаборные скважины УТПВ Речниковский (д. Ярки, скв. 1 ЛПК, скв. 2 ЛПК). Запасы пресной питьевой и технической воды по категории C_1 утверждены протоколом ТКЗ № 941 от 21.11.2013 г.;

- одиночная скважина д. Ярки (скв. 1);

- скв. 4 группового водозабора д. Ярки. На разведку и добычу питьевых подземных вод для технологического обеспечения водой промышленного объекта в Богучанском районе ООО «Богучанский ЛПК» выдана лицензия КРР02587ВЭ. Срок действия лицензии с 07.07.2014 г. по 30.07.2034 г.

В границах испрашиваемого участка другие выявленные месторождения полезных ископаемых, включая месторождения подземных вод, отсутствуют.

Срок действия заключения составляет 3 года.

Составил: Инженер 2 категории отдела анализа состояния минерально-сырьевой базы Красноярского филиала ФБУ «ТФГИ по Сибирскому федеральному округу» Е.Р. Бутько

Согласовано: Начальник отдела региональных работ и твердых полезных ископаемых Л.М. Новоселова

МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального природопользования Красноярского края

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Факс: (391) 249-38-53
Телефон: (391) 249-31-00
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН / КПП 2466187446 / 246601001

21.03.2018 № МПР/17-3253

На № 67-02/18 от 21.02.2018
О предоставлении информации

Директору
ООО «Сибстройизыскания+»

Р.А. Сокольникову

Калинина ул., д. 89 «Г»,
г. Красноярск, 660061
ssiplus@mail.ru

Уважаемый Роман Александрович!

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее - министерство) рассмотрев запрос информации необходимой ООО «Сибстройизыскания+» для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Разработка эскизного проекта лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края», расположенному в Богучанском районе Красноярского края, промплощадка АО «Краслесинвест», в рамках своей компетенции по каждому из вопросов сообщает следующее.

1) Согласно предоставленным ситуационному и обзорному планам-схемам участка работ рассматриваемый объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территории (далее - ООПТ) регионального значения и объектов, планируемых для создания таких территории в Красноярском крае на период до 2030 года, а также вне границ действующих ООПТ местного значения.

Предоставление информации об ООПТ федерального значения не входит в компетенцию министерства. Согласно статье 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ федерального значения находятся в ведении федеральных органов исполнительной власти. За информацией по ООПТ федерального значения необходимо обратиться в Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62.

2) За сведениями о наличии зарегистрированных родовых угодий, общин и территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов необходимо обратиться в Агентство по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов

Красноярского края, расположенное по адресу: 660017, г. Красноярск, ул. Красной Армии, д. 3.

3, 4, 19) Испрашиваемые сведения не относятся к компетенции министерства.

5, 6, 9) Информация о видовом составе, состоянии послепромысловой численности основных видов охотничьих животных в Богучанском муниципальном районе Красноярского края по данным зимнего маршрутного и других учетов 2012-2017 годов приведена в приложении № 1.

В районе размещения объекта, пути миграции диких копытных животных отсутствуют.

7, 8) Перечни видов диких животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Козульского муниципального района, представлены в приложениях № 2, № 3.

Подпунктом 4.5 раздела I Перечня видов работ по инженерным изысканиям, утвержденного приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624, предусмотрено проведение работ по изучению растительности и животного мира, в ходе которых также устанавливается наличие/отсутствие видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации. В компетенцию органов исполнительной власти Красноярского края не входит предоставление запрашиваемой информации применительно к участку изысканий.

Информация о наличии в границах испрашиваемого объекта указанных или иных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу, численности охотничьих животных, сезонной концентрации, местах размножения, кормовых угодьях, состоянии популяций доминантных видов животных, должна быть получена проектной организацией при выполнении инженерно-экологических изысканий, с проведением натурных обследований и участием профильных специалистов.

10) В районе рассматриваемого участка строительства на территории Красноярского края министерством утверждены:

приказом от 22.07.2016 №4/105-од проект организации зон санитарной охраны водозабора ЦРС и БПО в пос. Ангарский;

приказом от 22.07.2016 №4/108-од проект организации зон санитарной охраны водозабора по объекту «Магистральный нефтепровод «Куюмба-Тайшет» НПС №3 без резервуарного парка» (прилагаются).

11) На территории Богучанского района разрешенные объекты размещения отходов отсутствуют.

Ознакомиться с объектами размещения отходов в других районах края возможно в Государственном реестре объектов размещения отходов, размещенном на сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, по ссылке: http://rpn.gov.ru/node/23163.

Информация о несанкционированных свалках размещена в Региональном кадастре отходов производства и потребления Красноярского края, опубликованном на официальном сайте КГБУ «Центр реализации мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды Красноярского края» по ссылке: http://www.krasecology.ru/Waste2016/ObjGridView.

Утвержденная министерством (приказ от 23.09.2016 № 1/451-од) территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами для территории Красноярского края размещена по ссылке: http://mpr.krskstate.ru/raz_shem_och/.

12) Испрашиваемые сведения в том числе в части очистных сооружений и их эффективности относятся к компетенции министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства края.

13, 14, 15) Перечень предприятий, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ и сведения об объеме выбросов, на предполагаемой территории строительства, представлены в краевой ведомственной информационно-аналитической системе данных о состоянии окружающей среды Красноярского края на сайте КГБУ «ЦРМПиООС» krasecology.ru. На сайте размещены экологические паспорта городов Красноярского края, содержащие информацию о состоянии окружающей среды.

Дополнительно сообщаю, что информация о состоянии окружающей среды, в том числе, статистическая, предоставляется по муниципальному образованию, то есть для Богучанского района.

Основными предприятиями в Богучанском районе Красноярского края являются: АО «Карабулалес»; БМУП «Районное АТП»; филиал ОАО «РЖД» Росжелдорснаб; Богучанский филиал ЗАО «Новоенисейский ЛХК» Гремучинский ЛЗУ; Богучанский филиал ГП «КрайДЭО»; Богучанский филиал ЗАО «Новоенисейский ЛХК» Нижнетерянский ЛЗУ; Богучанский филиал Хребтовский ЛЗУ ЗАО «Новоенисейский ЛХК»; ГКУ «Редакция газеты «Ангарская правда»; ЗАО «Богучанский алюминиевый завод»; ЗАО «Енисейтелеком»; ООО «Богучанская Геофизическая Экспедиция»; ОАО «Красноярскнефтепродукт» филиал «Восточный»; ООО «Круг»; ООО «Богучанские тепловые сети»; ООО «Ангарская база комплектации»; ООО «Богучанский ЛПК»; ОП ООО «Велесстрой»; ООО «Горлесмет»; ООО «ДорИнвест»; ООО «Жилье»; ООО «Кодинская перевалочная база»; ООО «Козориз и К»; ООО «СК-Строй»; ООО «СтройРесурс»; ООО «Транском»; ООО «Газсервис»; ФГУП «Авиапредприятие «Черемшанка» филиал «Аэропорт Богучаны»; Филиал ПАО «МРСК Сибири»-«Красноярскэнерго»; Филиал ПАО «ФСК ЕЭС2-Красноярское ПМЭС.

В целом по муниципальному району валовые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников за отчетный 2016 год составили 11743 тонн.

16) За данной информацией необходимо обратиться в Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, д. 62.

17, 18) Согласно заключению Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю к радиационно-гигиеническому паспорту Красноярского края по состоянию на 31.12.2016 (далее – РГП края) радиационная обстановка в крае вне зоны наблюдения ФГУП «ГХК» оценена как благополучная.

В РГП края отсутствуют сведения о фактах аварийного радиационного загрязнения Абаканского лицензионного участка и промплощадки АО «Краслесинвест+» в Богучанском районе Красноярского края, о наличии/ отсутствии очагов радиоактивности, связанных с объектами военно-промышленного комплекса, хранилищами радиоактивных отходов, установленными следами ядерных испытаний.

В рамках государственного контракта от 05.05.2016 № 148 проведены работы по оценке радиационной обстановки на территории Нижнего Приангарья Красноярского края. Территория Богучанского района обследована в 2016 году. По результатам обобщения данных обследования получены следующие средние (максимальные) значения:

мощности амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч 0,078 ± 0,015 (0,11);

удельная активность радионуклидов в почво-грунтах, Бк/кг

радия-226 13,5 ± 4,9 (28);

тория-232 19,8 ± 8,5 (37,8);

калия-40 470,8 ± 147,3 (926);

цезия-137 11,3 ± 8,8 (47,1).

Приложение: на 10 л. в 1 экз.

Заместитель министра В.В. Званцев

Бабашкин Николай Константинович, 227 62 05
Атурова Виктория Петровна 249 37 76
Голенкова Олеся Юрьевна, 227 62 08
Левакова Марина Глебовна, 249 37 13
Федорова Ольга Викторовна 249 35 17

227-62-08

Приложение 1

Сведения о видовом составе, состоянии послепромысловой плотности основных видов охотничьих животных по ЗМУ и другим учетам 2017 года в Богучанском районе

№ п/п	Наименование	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г
	Млекопитающие	**Плотность особей/тыс.га**					
	Отряд Хищные						
1	Волк	0,04	-	0,03	0,01	0,03	0,020
2	Лисица	0,35	0,09	0,11	0,09	0,30	0,13
3	Бурый медведь					0,10	0,14
4	Рысь	0,04	-	0,04	0,01	0,02	0,030
5	Росомаха	0,02	0,01	0,02	0,01	0,010	0,010
7	Соболь	1,96	2,50	2,74	2,37	2,60	2,46
8	Горностай	0,61	0,74	0,64	0,40	0,50	0,35
9	Колонок	0,11	0,34	0,23	0,16	0,07	0,14
10	Барсук					0,50	-
	Отдел Зайцеобразные						
1	Заяц-беляк	2,15	2,66	2,58	2,90	3,30	2,51
2	Заяц-русак	-	0,01	-	-	-	-
	Отряд Грызуны						
1	Белка	6,26	14,23	44,73	7,29	11,40	8,14
	Отряд Парнокопытные						
1	Кабарга	0,92	0,71	1,09	1,19	2,90	1,21
2	Дикий северный олень	-	0,10	0,33	0,34	0,50	0,45
3	Косуля сибирская	0,43	0,04	0,04	-	0,20	0,60
4	Лось	0,60	0,71	0,93	0,90	1,10	0,89
5	Благородный олень	0,08	0,06	0,11	0,26	0,10	0,12
	Птицы						
	Отряд Курообразные						
1	Глухарь	3,21	4,96	3,12	6,11	6,60	2,80
2	Тетерев	6,75	3,75	11,20	17,29	8,90	9,66
3	Рябчик	22,50	61,16	38,15	42,54	38,40	21,40

Приложение 2

Перечень

видов диких животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края, область распространения которых включает территорию Богучанского муниципального района

№ п/п	Наименование	Категории редкости*	
		Красная книга Красноярского края	Красная книга Российской Федерации
	Класс Насекомые - Insecta		
1.	Лента орденская голубая - Catocala fraxini L.	3	
2.	Махаон - Papilio machaon L.	3	
3.	Сенница Геро - Coenonympha hero L.	3	
	Класс Костные рыбы - Osteichthyes		
4.	Стерлядь – Acipenser ruthenus L. (ангарская популяция)	3	
	Класс Земноводные - Amphibia		
5.	Сибирская лягушка - Rana amurensis Boulender	3	
	Класс Птицы - Aves		
6.	Красношейная поганка - Podiceps auritus L.	4	
7.	Большая выпь - Botaurus stellaris L.	4	
8.	Черный аист - Ciconia nigra L.	3	3
9.	Сибирский таежный гуменник - Anser fabalis middendorffii Sev. (ангаро-тунгусская субпопуляция)	3	
10.	Лебедь-кликун - Cygnus cygnus L. (ангарская субпопуляция)	4	
11.	Касатка - Anas falcata Georgi	4	
12.	Скопа - Pandion haliaetus L.	3	3
13.	Большой подорлик - Aguila clanga Pall.	2	
14.	Беркут - Aguila chrysaetos L.	4	3
15.	Орлан-белохвост - Haliaeetus albicilla L.	3	3
16.	Бородач - Gypaetus barbatus L.	7	3
17.	Сапсан - Falco peregrinus Tunst.	4	2
18.	Кобчик - Falco vespertinus L.	2	
19.	Серый журавль - Grus grus L.	4	
20.	Большой кроншнеп - Numenius arguata L.	4	
21.	Филин - Bubo bubo L.	3	2
22.	Воробьиный сыч - Glaucidium passerinum L.	4	
23.	Сплюшка - Otus scops L.	4	
24.	Обыкновенный зимородок – Alcedo atthis L.	4	
25.	Серый сорокопут - Lanius excubitor L.	4	3
	Класс Млекопитающие - Mammalia		
26.	Олень северный (лесной подвид)- Rangifer tarandus valentinae Flerov (ангарская субпопуляция)	2	

* Категории редкости:

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию «исчезающие»;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий;

7 - залетные виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Редкие виды с невыясненным характером пребывания, но систематически отмечаемые на территории Красноярского края.

Приложение 3

Перечень
видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края, область распространения которых включает территорию Богучанского муниципального района

№ п/п	Наименование	Категория редкости*	
		Красная книга Красноярского края	Красная книга Российской Федерации
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Астровые - Asteraceae			
1	Соссюрея Штубендорфа - Saussurea stubendorffii Herder	3	
Семейство Ирисовые - Iridaceae			
2	Ирис низкий - Iris humilis Georgi	3	3
Семейство Лилейные - Liliaceae			
3	Лилия пенсильванская - Lilium pensylvanicum Ker Gawl.	2	
Семейство Льновые - Linaceae			
4	Лен Комарова - Linum komarovii Juz.	3	
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae			
5	Кувшинка чистобелая - Nymphaea candida J. Presl & C. Presl	3	
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
6	Венерин башмачок крапчатый - Cypripedium guttatum Sw.	3	
7	Венерин башмачок крупноцветковый - Cypripedium macranthon Sw.	2	3
8	Венерин башмачок настоящий – Cypripedium calceolus L.	2	3
9	Гнездоцветка клобучковая - Neottianthe cucullata (L.) Schlechter	3	3
10	Калипсо луковичная - Calypso bulbosa (L.) Oakes	2	3
11	Дремлик зимовниковый - Epipactis helleborine (L.) Crantz	3	
12	Надбородник безлистный - Epipogium aphyllum Sw.	2	2
13	Тайник яйцевидный - Listera ovata (L.) R. Br.	3	
14	Ятрышник шлемоносный - Orchis militaris L.	2	3
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
15	Ветреница (Анемоноидес) голубая - Anemone coerulea DC.	3	
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники			
16	Гроздовник виргинский – Botrychium virginianum (L.) Sw.	3	
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники			
17	Лобария легочная - Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	4	2
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы			
18	Клавариадельфус язычковый - Clavariadelphus ligula (Schaeff.) Donk	3	

*Категории редкости:

0--вероятно исчезнувшие виды. Таксоны и популяции, известные ранее на территории края, нахождение которых в природне не подтверждено в течение последних 50 лет;

1- виды, находящиеся под угрозой исчезновения. Таксоны и популяции, численность которых уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть;

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

Скан

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину

660135, г.Красноярск,
ул.Молокова, д.37А, офис 3-20

guzev_dv@kraslesinvest.ru
dik_ul@kraslesinvest.ru

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 249-31-00
Факс: (391) 249-38-53
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОКОГУ 23250, ОГРН 1082468037915
ИНН / КПП 2466212188 / 246601001

27 НОЯ 2017 № МПР/17-17981

На № 01-1282 от 23.10.2017

О направлении информации

Уважаемый Андрей Владимирович!

Рассмотрев запрос информации, необходимой для разработки концепции по проекту «Строительство лесопромышленного комплекса в Богучанском районе Красноярского края», министерство природных ресурсов и экологии края сообщает следующее.

Сведения о видовом составе, состоянии послепромысловой численности основных видов охотничьих животных в Богучанском муниципальном районе Красноярского края по данным зимних маршрутных и других учетов 2017 года приведены в приложении 1.

Рассматриваемый объект проектирования находится на территории закрепленных охотничьих угодий Местной общественной организации охотников и рыболовов Богучанского района Красноярского края «Белка».

Перечни видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Красноярского края и Красную книгу Российской Федерации, область распространения которых включает Богучанский муниципальный район Красноярского края, представлены в приложениях 2-3.

В компетенцию министерства природных ресурсов и экологии края не входит предоставление запрашиваемой информации применительно к участку проектирования.

Подпунктом 4.5 раздела I Перечня видов работ по инженерным изысканиям, утвержденного приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624, предусмотрено проведение работ по изучению растительности и животного мира.

В этой связи, информация о наличии/отсутствии на участке проектирования объектов животного и растительного мира, в том числе охраняемых, видовом составе охотничьих животных, их численности путях и периодах миграции,

должна быть получена в ходе натурных обследований профильными специалистами.

Приложение: на 5 л. в 1 экз.(направлены на указанные электронные адреса).

Заместитель министра В.В. Званцев

Козлова Ольга Александровна, 227-62-03
Голенкова Олеся Юрьевна, 227-62-08

Приложение 1

Сведения
о видовом составе, состоянии послепромысловой численности основных видов охотничьих животных по ЗМУ и другим учетам 2017 года в Богучанском муниципальном районе Красноярского края

№ п/п	Наименование	Плотность особей/тыс.га
	Млекопитающие	
	Отряд Хищные	
1	Волк	0,020
2	Лисица	0,13
3	Бурый медведь	0,14
4	Рысь	0,030
5	Росомаха	0,010
7	Соболь	2,46
8	Горностай	0,35
9	Колонок	0,14
	Отдел Зайцеобразные	
1	Заяц-беляк	2,51
	Отряд Грызуны	
1	Белка	8,14
	Отряд Парнокопытные	
1	Кабарга	1,21
2	Дикий северный олень	0,45
3	Косуля сибирская	0,60
4	Лось	0,89
5	Благородный олень	0,12
	Птицы	
	Отряд Курообразные	
1	Глухарь	2,80
2	Тетерев	9,66
3	Рябчик	21,40

Приложение 2

Перечень
видов диких животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, область распространения которых включает территорию Богучанского муниципального района Красноярского края

№ п/п	Наименование	Категории редкости*	
		В Красной книге РФ	В Красной книге Красноярского края
Класс Насекомые - Insecta			
1.	Лента орденская голубая - Catocala fraxini L.	-	3
2.	Махаон - Papilio machaon L.	-	3
3.	Сенница Геро - Coenonympha hero L.	-	3
Класс Костные рыбы – Osteichthyes			
4.	Стерлядь – Acipenser ruthenus L. (ангарская популяция)	-	3
	Класс Земноводные – Amphibia		
5.	Сибирская лягушка - Rana amurensis Boulender	-	3
Класс Птицы – Aves			
6.	Красношейная поганка - Podiceps auritus L.	-	4
7.	Большая выпь - Botaurus stellaris L.	-	4
8.	Черный аист - Ciconia nigra L.	3	3
9.	Сибирский таежный гуменник - Anser fabalis middendorffii Sev. (ангаро-тунгусская субпопуляция)	-	3
10.	Лебедь-кликун - Cygnus cygnus L. (ангарская субпопуляция)	-	4
11.	Касатка - Anas falcata Georgi	-	4
12.	Скопа - Pandion haliaetus L.	3	3
13.	Большой подорлик - Aguila clanga Pall.	-	2
14.	Беркут - Aguila chrysaetos L.	3	4
15.	Орлан-белохвост - Haliaeetus albicilla L.	3	3
16.	Бородач - Gypaetus barbatus L.	3	7
17.	Сапсан - Falco peregrinus Tunst.	2	4
18.	Кобчик - Falco vespertinus L.	-	2
19.	Серый журавль - Grus grus L.	-	4
20.	Большой кроншнеп - Numenius arguata L.	-	4
21.	Филин - Bubo bubo L.	2	3
22.	Воробьиный сыч - Glaucidium passerinum L.	-	4
23.	Сплюшка - Otus scops L.	-	4
24.	Обыкновенный зимородок – Alcedo atthis L.	-	4
25.	Серый сорокопут - Lanius excubitor L.	3	4
Класс Млекопитающие – Mammalia			
26.	Олень северный (лесной подвид)- Rangifer tarandus valentinae Flerov (ангарская субпопуляция)	-	2

* Категории редкости:

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в категорию «исчезающие»;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий;

7 - залетные виды животных, занесенные в Красную книгу Российской Федерации. Редкие виды с невыясненным характером пребывания, но систематически отмечаемые на территории Красноярского края.

Приложение 3

Перечень
видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Красноярского края, область распространения которых включает территорию Богучанского муниципального района Красноярского края

№ п/п	Наименование	Категория редкости*	
		В Красной книге РФ	В Красной книге Красноярского края
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные			
Семейство Астровые - Asteraceae			
1	Соссюрея Штубендорфа - Saussurea stubendorffii Herder	-	3
Семейство Ирисовые - Iridaceae			
2	Ирис низкий - Iris humilis Georgi	3	3
Семейство Лилейные - Liliaceae			
3	Лилия пенсильванская - Lilium pensylvanicum Ker Gawl.	-	2
Семейство Льновые - Linaceae			
4	Лен Комарова - Linum komarovii Juz.	-	3
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae			
5	Кувшинка чистобелая - Nymphaea candida J. Presl & C. Presl	-	3
Семейство Орхидные - Orchidaceae			
6	Венерин башмачок крапчатый - Cypripedium guttatum Sw.	-	3
7	Венерин башмачок крупноцветковый - Cypripedium macranthon Sw.	3	2
8	Венерин башмачок настоящий – Cypripedium calceolus L.	3	2
9	Гнездоцветка клобучковая - Neottianthe cucullata (L.) Schlechter	3	3
10	Калипсо луковичная - Calypso bulbosa (L.) Oakes	3	2
11	Дремлик зимовниковый - Epipactis helleborine (L.) Crantz	-	3
12	Надбородник безлистный - Epipogium aphyllum Sw.	2	2
13	Тайник яйцевидный - Listera ovata (L.) R. Br.	-	3
14	Ятрышник шлемоносный - Orchis militaris L.	3	2
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae			
15	Ветреница (Анемоноидес) голубая - Anemone coerulea DC.	-	3
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники			
16	Гроздовник виргинский – Botrychium virginianum (L.) Sw.	-	3

Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники			
17	Лобария легочная - Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.	2	4
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы			
18	Клавариадельфус язычковый - Clavariadelphus ligula (Schaeff.) Donk	-	3

*Категории редкости:

2 - сокращающиеся в численности. Таксоны и популяции с неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки перейти в первую категорию «исчезающие»;

3 - редкие. Таксоны и популяции, которые имеют малую численность и распределены на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях);

4 - неопределенные по статусу. Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 249-31-00
Факс: (391) 249-38-53
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОКОГУ 23250, ОГРН 1082468037915
ИНН / КПП 2466212188 / 246601001

04 12 17 № мпр/4-17879

На № _____

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»

А.В. Черкашину

660135, г. Красноярск, ул. Молокова, 37а, офис 3-20

О предоставлении информации

Уважаемый Андрей Владимирович!

Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края (далее- министерство) рассмотрело Ваш запрос от 23.10.2017 № 01-1295 о направлении сведений и сообщает следующее.

Согласно заключению Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю к радиационно-гигиеническому паспорту Красноярского края по состоянию на 31.12.2016 (далее – РГП края) радиационная обстановка в крае вне зоны наблюдения ФГУП «ГХК» охарактеризована как благополучная.

Министерством заключен государственный контракт от 05.05.2016 № 148, в рамках которого в 2016–2017 гг. проводятся работы по оценке радиационной обстановки на территории Нижнего Приангарья Красноярского края. Территория Богучанского района обследована в 2016 году. По результатам обобщения данных обследования получены следующие средние (максимальные) значения:

мощности амбиентного эквивалента дозы, мкЗв/ч 0,078 ± 0,015 (0,11);
удельная активность радионуклидов в почво-грунтах, Бк/кг
радия-226 13,5 ± 4,9 (28);
тория-232 19,8 ± 8,5 (37,8);
калия-40 470,8 ± 147,3 (926);
цезия-137 11,3 ± 8,8 (47,1).

Информация о естественном радиационном фоне в районе размещения объекта «Строительство лесопромышленного комплекса на промплощадке АО «Краслесинвест» в Богучанском районе Красноярского края отсутствует.

По вопросу наличия зон затоплений, подтоплений территорий сообщаем.

В соответствии с правилами определения границ зон затопления, подтопления, утвержденными постановлением Правительства Российской

Федерации от 18.04.2014 № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления» утвержден график установления зон затопления, подтопления населенных пунктов на территории Красноярского края (далее - график).

В график включены территории наиболее паводкоопасных **населенных пунктов**, затапливаемые при половодьях и паводках, либо в результате ледовых заторов и зажоров. В соответствии с графиком установления зон затопления, подтопления населенных пунктов на территории Красноярского края зоны затопления и подтопления необходимо разработать для 44 районов и городских округов в период с 2017-2031 годы. В данный график не включен населенный пункт д. Ярки Богучанского района.

Заместитель министра Д.А. Еханин

Атурова Виктория Петровна
249 37 76
Данковцева Наталья Владимировна
249 31 18

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Красной Армии ул., д. 3, г. Красноярск, 660017
Факс: (391) 211-01-36
Телефон: (391) 211-51-51, 211-48-97
E -mail: office@kraszdrav.ru
http: www.kraszdrav.ru

08.11.2017 № 71/05-10/ 16465
На № от 1361 от 26.10.2017г.

О медицинских организациях

Генеральному директору
АО «КРАСЛЕСИНВЕСТ»

А.В. Черкашину

ул. Молокова, д. 37 «а»,
офис 3-20, г. Красноярск, 660135

e-mail:guzev_dv@kraslesinvest.ru
dik_ul@kraslesinvest.ru

Уважаемый Андрей Владимирович!

На Ваше обращение, поступившее в адрес министерства здравоохранения Красноярского края, сообщаю следующее.

На территории Богучанского района Красноярского края расположены следующие краевые государственные бюджетные учреждения здравоохранения, оказывающие медицинскую помощь жителям Богучанского района: Богучанская районная больница; Ангарская участковая больница; Гремучинская врачебная амбулатория; Красногорьевская участковая больница; Манзенская участковая больница; Невонская участковая больница; Новохайский центр общеврачебной практики; Октябрьская врачебная амбулатория; Осиновомысская врачебная амбулатория; Пинчугская врачебная амбулатория; Таежинская участковая больница; Хребтовская участковая больница; Чуноярская участковая больница.

Санаторно-курортные организации, находящиеся в ведомстве министерства здравоохранения Красноярского края на территории Богучанского района отсутствуют.

Заместитель министра здравоохранения
Красноярского края Б.М. Немик

Голубева Татьяна Николаевна,
Милова Вера Александровна, 8(391)222-03-58

SAFETY DATA SHEET

HUNTSMAN

N-METHYLMORPHOLINE OXID 50

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

Product name : N-METHYLMORPHOLINE OXID 50

Product Code : NMMO

Supplier
Huntsman Holland BV
Rozenburg Works
Merseyweg 10
3197 KG BOTLEK
Rotterdam
The Netherlands

Information Contact
EHS Department :
Huntsman Europe
BVBA
Everslaan 45
B-3078 Everberg
Belgium
Tel +32 2 758 9661

Emergency telephone number : SGS EMERGENCY COMMUNICATION & LIAISON NETWORK:
UK/IRL: +44/7071.223.738

2. Composition / information on ingredients

Substance/Preparation : Preparation

Chemical name	CAS No.	% by Weight	EC Number	Symbol	R-Phrases
1) N-Methylmorpholine oxide	7529-22-8	50-65	231-391-8	Not controlled.	Not controlled under dsd (Europe).
2) Distilled water	7732-18-5	50-65	231-791-2	Not controlled.	Not controlled under dsd (Europe).

3. Hazards identification

Physical/chemical hazards : Not applicable.

4. First-aid measures

First-Aid measures

Inhalation : If inhaled, remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention if irritation occurs.

Ingestion : Do NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Loosen tight clothing such as a collar, tie, belt or waistband. Get medical attention if symptoms appear. If affected person is conscious, give plenty of water to drink.

Skin Contact : In case of contact, immediately flush skin with plenty of water. Remove contaminated clothing and shoes. Cold water may be used.Wash clothing before reuse. Thoroughly clean shoes before reuse. Get medical attention if irritation develops.

Eye Contact : Check for and remove any contact lenses. In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation occurs.

5. Fire-fighting measures

Extinguishing Media

Suitable : SMALL FIRE: Use DRY chemical powder.
LARGE FIRE: Use water spray, fog or foam. Do not use water jet.

Hazardous thermal (de)composition products : These products are carbon oxides (CO, CO2), nitrogen oxides (NO, NO2...).

Protection of fire-fighters : Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent.

6. Accidental Release Measures

Personal Precautions : Splash goggles. Gloves.

Environmental Precautions and Clean-up Methods : Absorb with an inert material and put the spilled material in an appropriate waste disposal. Finish cleaning by spreading water on the contaminated surface and dispose of according to local and regional authority requirements.

7. Handling and storage

Handling : Keep away from incompatibles such as acids. After handling, always wash hands thoroughly with soap and water.

Storage : Keep container tightly closed. Keep container in a cool, well-ventilated area.

8. Exposure controls/personal protection

Engineering Controls : Provide exhaust ventilation or other engineering controls to keep the airborne concentrations of vapors below their respective threshold limit value. Ensure that eyewash stations and safety showers are proximal to the work-station location.

Country	Ingredient Name	Occupational Exposure Limits
Germany	1) N-Methylmorpholine oxide	Not available.
United States	1) N-Methylmorpholine oxide	Not available.

Personal protective equipment

Respiratory system : Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent.

Skin and body : Lab coat.

Hands : Gloves.

Eyes : Safety glasses.

9. Physical and chemical properties

Physical state : Liquid.

Color : Yellow. (Light.)

Odor : Not available.

Boiling Point : -

Melting Point : <0°C (32°F)

Density : 1.1 (Water = 1)

Vapor Pressure : >13 mbar (@ 20°C)

Solubility : Soluble in cold water.

Octanol/water partition coefficient : The product is more soluble in water; log(oil/water) = -1.8

pH : Not available.

Flash point : Not available.

Flammability (solid, gas) : Not considered to be flammable.

Viscosity : Kinetic: <20 cS (@ 40°C)

10. Stability and reactivity

Stability : The product is stable.

Hazardous reactions : Reactive with acids.

Hazardous Decomposition Products : These products are carbon oxides (CO, CO2), nitrogen oxides (NO, NO2...).

11. Toxicological information

Local effects

Skin irritation : Slightly hazardous in case of skin contact (irritant).
Draize method Similar product:0.13/8.00(Rabbit)

Eye irritation : Slightly hazardous in case of eye contact (irritant).
Draize method Similar product:7.00/110 (Rabbit)

Acute toxicity : Acute oral toxicity (LD50): 9200 mg/kg [Rat].
Acute dermal toxicity (LD50): >8000 mg/kg [Rabbit].

Chronic toxicity : Repeated or prolonged exposure is not known to aggravate medical condition.

Unsheduled DNA Synthesis Assay (UDS) : negative The product has not been tested. The information is derived from products of similar composition.

12. Ecological information

Persistence/degradability : Not readily biodegradable.

Bioaccumulative potential : Not expected to bioaccumulate.

Ecotoxicity : Ecotoxicity in water (LC50): >31200 mg/l 96 hours [Fish (Salmo gairdneri Literature value)]. 1.191 mg/l 72 hours [Algae (Scenedesmus subspicatus Literature value)]. >14000 mg/l 48 hours [Daphnia (Literature value)].

13. Disposal considerations

Disposal / product. : Waste must be disposed of in accordance with federal, state and local environmental control regulations.

Waste code Germany : Waste code: 55352

Not available.

Disposal / contaminated packagings. : Contaminated packaging should be emptied as far as possible and after appropriate cleansing may be taken for reuse. Packaging that cannot be cleaned should be disposed off as product waste.

14. Transport information

International transport regulations

Land - Road/Railway

Not regulated

Sea

Not regulated

Air

Not regulated

15. Regulatory information

EU Regulations

Hazard symbol(s) :

Classification :

Risk Phrases : This product is not classified according to the EU regulations.

Germany

Employment restrictions in accordance with § 15b of the Hazardous Substance Ordinance : Not available.

Hazardous Incident Ordinance : No.

Ordinance on Combustible Liquids : Not classified.

Technical Instruction on Air Quality Control : Class III
Number: 3.1.7

Hazard class for water : Class: 1 (KBwS)

16. Other information

HISTORY

Date of printing : **16/02/2001.**

Date of issue : **16/02/2001.**

Date of Previous Issue : **No Previous Validation.**

Version : **1.02**

Changes made in Chapter : 12

Notice to Reader

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, neither the above named supplier nor any of its subsidiaries assumes any liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information contained herein.
Final determination of suitability of any material is the sole responsibility of the user. All materials may present unknown hazards and should be used with caution. Although certain hazards are described herein, we cannot guarantee that these are the only hazards that exist.

BASF
The Chemical Company

Safety data sheet
N-Methylmorpholine-oxide 50% sol.

1. Substance/preparation and company identification

Company
BASF CORPORATION
100 Campus Drive
Florham Park, NJ 07932

24 Hour Emergency Response Information
CHEMTREC: (800) 424-9300
BASF HOTLINE: (800) 832-HELP

Molecular formula:	C(5)H(11)NO(2)
Chemical family:	heterocyclic, amines
Synonyms:	N-METHYLMORPHOLINE-N-OXIDE

2. Composition/information on ingredients

CAS Number	Content (W/W)	Chemical name
7529-22-8	50.0 %	4-methylmorpholine-4-oxide
7732-18-5	50.0 %	Water

3. Hazard identification

Emergency overview

CAUTION: NO PARTICULAR HAZARDS KNOWN.
Avoid contact with the skin, eyes and clothing.
Avoid inhalation of mists/vapours.
Use with local exhaust ventilation.
Wear NIOSH-certified chemical goggles.
Wear chemical resistant protective gloves.
Wear protective clothing.
Eye wash fountains and safety showers must be easily accessible.

Potential health effects

Primary routes of exposure
Routes of entry for solids and liquids include eye and skin contact, ingestion and inhalation. Routes of entry for gases include inhalation and eye contact. Skin contact may be a route of entry for liquified gases.

Medical conditions aggravated by overexposure:
Data available do not indicate that there are medical conditions that are generally recognized as being aggravated by exposure to this substance/product.
See MSDS section 11 - Toxicological information.

4. First-aid measures

General advice:
Remove contaminated clothing.

BASF
The Chemical Company

Safety data sheet
N-Methylmorpholine-oxide 50% sol.

If inhaled:
Remove the affected individual into fresh air and keep the person calm. Assist in breathing if necessary. Immediate medical attention required.

If on skin:
Wash affected areas thoroughly with soap and water. Remove contaminated clothing. Wash soiled clothing immediately. If irritation develops, seek medical attention.

If in eyes:
In case of contact with the eyes, rinse immediately for at least 15 minutes with plenty of water. Immediate medical attention required.

If swallowed:
Rinse mouth and then drink plenty of water. Do not induce vomiting. Induce vomiting. Never induce vomiting or give anything by mouth if the victim is unconscious or having convulsions. Immediate medical attention required.

5. Fire-fighting measures

Flash point:	> 100 °C	(DIN 51758)
Flammability:	not self-igniting	

Suitable extinguishing media:
water, dry extinguishing media, carbon dioxide, foam

Hazards during fire-fighting:

No particular hazards known.

Protective equipment for fire-fighting:
Firefighters should be equipped with self-contained breathing apparatus and turn-out gear.

Further information:
Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems.

NFPA Hazard codes:
Health : 1 Fire: 1 Reactivity: 0 Special:

6. Accidental release measures

Personal precautions:
Wear appropriate respiratory protection. Use personal protective clothing. Ensure adequate ventilation.

Environmental precautions:
This product is not regulated by RCRA.

Cleanup:
Spills should be contained, solidified, and placed in suitable containers for disposal.

BASF
The Chemical Company

Safety data sheet
N-Methylmorpholine-oxide 50% sol.

7. Handling and storage

Handling

General advice:
Ensure thorough ventilation of stores and work areas.

Protection against fire and explosion:
No explosion proofing necessary.

Storage

General advice:
No special precautions necessary.

8. Exposure controls and personal protection

Advice on system design:
Provide local exhaust ventilation to control vapours/mists.

Personal protective equipment

Respiratory protection:
Wear a NIOSH-certified (or equivalent) amine/organic vapor respirator. Do not exceed the maximum use concentration for the respirator facepiece/cartridge combination.

Hand protection:
Chemical resistant protective gloves

Eye protection:
Tightly fitting safety goggles (chemical goggles).

Body protection:
Body protection must be chosen based on level of activity and exposure.

General safety and hygiene measures:
No special measures necessary if stored and handled correctly. Wear protective clothing as necessary to prevent contact.

9. Physical and chemical properties

Form:	liquid	
Odour:	amine-like	
Colour:	yellowish	
pH value:	approx. 7 - 8	(20 °C) (measured with the undiluted substance)
solidification temperature:	approx. -70 °C	
onset of boiling:	approx. 100 °C	
Vapour pressure:	100 hPa	(50 °C)
	23 hPa	(20 °C)
Density:	1.14 g/cm3	(20 °C)
Solubility in water:		(20 °C) miscible

The Chemical Company

Safety data sheet
N-Methylmorpholine-oxide 50% sol.

10. Stability and reactivity

Conditions to avoid:
Avoid extreme heat.

Substances to avoid:
No data available.

Hazardous reactions:
No hazardous reactions when stored and handled according to instructions.

Thermal decomposition:
approx. 130 °C

Corrosion to metals:
No corrosive effect on metal.

11. Toxicological information

Acute toxicity

Oral:
LD50/rat: > 9,200 mg/kg

Dermal:
LD50/rabbit: > 8,000 mg/kg
See user defined text.

Skin irritation:
rabbit: non-irritant (Draize test)

Eye irritation :
rabbit: non-irritant (Draize test)

Sensitization:
Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA)/mouse: Non-sensitizing. (OECD Guideline 406)
Skin sensitizing effects were not observed in animal studies.

Chronic toxicity

Other information:
No experimental evidence available for genotoxicity in vitro (Ames test negative).
Literature data.

12. Ecological information

Environmental fate and transport

Biodegradation:

Test method:	OECD 301 A (new version) (aerobic), activated sludge, domestic
Method of analysis:	DOC reduction
Degree of elimination:	< 10 % (28 d)
Evaluation:	Poorly biodegradable.

Chemical oxygen demand (COD):
2,120 mg/g

Biochemical oxygen demand (BOD):
Incubation period 5 d: 10 - 20 mg/g

Environmental toxicity

Acute and prolonged toxicity to fish:
golden orfe (24 h): > 1,000 mg/l

Acute toxicity to aquatic invertebrates:
Daphnia magna/LC50 (48 h): > 1,000 mg/l

Toxicity to microorganisms:
OECD Guideline 209 activated sludge, domestic/EC20 (0.5 h): > 1,000 mg/l
The inhibition of the degradation activity of activated sludge is not anticipated when introduced to biological treatment plants in appropriate low concentrations.

13. Disposal considerations

Waste disposal of substance:
Do not discharge into waterways or sewer systems without proper authorization.
Dispose of in accordance with national, state and local regulations.

Container disposal:
Dispose of container and any rinsate in an environmentally safe manner. Dispose of in a licensed facility.

14. Transport information

Land transport
USDOT

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Sea transport
IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Air transport
IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

The Chemical Company

Safety data sheet
N-Methylmorpholine-oxide 50% sol.

15. Regulatory information

Federal Regulations

Registration status:
TSCA, US released / listed

CERCLA RQ	CAS Number	Chemical name
5,000 LBS	7440-50-8	copper
100 LBS	109-02-4	4-methylmorpholine

SARA hazard categories (EPCRA 311/312): Not hazardous

16. Other information

HMIS III rating
Health: 1 Flammability: 1 Physical hazard: 0

HMIS uses a numbering scale ranging from 0 to 4 to indicate the degree of hazard. A value of zero means that the substance possesses essentially no hazard; a rating of four indicates high hazard.

Local contact information
prod_reg@basf.com

IMPORTANT: WHILE THE DESCRIPTIONS, DESIGNS, DATA AND INFORMATION CONTAINED HEREIN ARE PRESENTED IN GOOD FAITH AND BELIEVED TO BE ACCURATE , IT IS PROVIDED FOR YOUR GUIDANCE ONLY. BECAUSE MANY FACTORS MAY AFFECT PROCESSING OR APPLICATION/USE, WE RECOMMEND THAT YOU MAKE TESTS TO DETERMINE THE SUITABILITY OF A PRODUCT FOR YOUR PARTICULAR PURPOSE PRIOR TO USE. NO WARRANTIES OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE MADE REGARDING PRODUCTS DESCRIBED OR DESIGNS, DATA OR INFORMATION SET FORTH, OR THAT THE PRODUCTS, DESIGNS, DATA OR INFORMATION MAY BE USED WITHOUT INFRINGING THE INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF OTHERS. IN NO CASE SHALL THE DESCRIPTIONS, INFORMATION, DATA OR DESIGNS PROVIDED BE CONSIDERED A PART OF OUR TERMS AND CONDITIONS OF SALE. FURTHER, YOU EXPRESSLY UNDERSTAND AND AGREE THAT THE DESCRIPTIONS, DESIGNS, DATA, AND INFORMATION FURNISHED BY BASF HEREUNDER ARE GIVEN GRATIS AND BASF ASSUMES NO OBLIGATION OR LIABILITY FOR THE DESCRIPTION, DESIGNS, DATA AND INFORMATION GIVEN OR RESULTS OBTAINED, ALL SUCH BEING GIVEN AND ACCEPTED AT YOUR RISK.

END OF DATA SHEET

BASF
The Chemical Company

Safety data sheet

BASF Safety data sheet according to 91/155/EEC
Date / Revised: 14.10.2005 Version: 5.2
Product: **Hydroxylamine Free Base 50%**

(30054388/SDS_GEN_EU/EN)
Date of print 14.10.2005

1. Substance/preparation and company identification

Hydroxylamine Free Base 50%

Use: Chemical

Company:
BASF Aktiengesellschaft
67056 Ludwigshafen
Contact address:
Operating Division Inorganics G-CAS
Telephone: 0621-60-40055
Telefax number: 0621-60-42417
E-mail address: claudia.kraeh@basf-ag.de

Emergency information:
Fire brigade BASF Ludwigshafen
Telephone: 0621-60-43333
Telefax number: 0621-60-92664

2. Composition/information on ingredients

Chemical nature

aqueous solution, hydroxylamine
H2NOH in H2O

Hazardous ingredients

hydroxylamine

Content (W/W): >= 48 % - <= 52 %
CAS Number: 7803-49-8
EC-Number: 232-259-2
INDEX-Number: 612-122-00-7
Hazard symbol(s): Xn, N
R-phrase(s): 5, 22, 37/38, 41, 43, 48/22, 50

The wording of the hazard symbols and R-phrases is specified in chapter 16 if dangerous ingredients are mentioned.

3. Hazard identification

Heating may cause an explosion.
Harmful if swallowed.
Risk of serious damage to eyes.
Irritating to respiratory system and skin.
May cause sensitization by skin contact.
Limited evidence of a carcinogenic effect.
Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed.
Very toxic to aquatic organisms.
The product may decompose under the release of large gas amounts if processed inproper - containers may burst.
The crystallized product is capable of explosion when heated.
Further possible risks to man and the environment, eg as a result of decomposition and/or reaction products, are to be taken from the corresponding sections of this safety data sheet.

4. First-aid measures

General advice:
Immediately remove contaminated clothing. First aid personnel should pay attention to their own safety.

If inhaled:
Keep patient calm, remove to fresh air, seek medical attention. After inhalation of decomposition products, remove the affected person to a source of fresh air and keep calm. Provide medical aid. Inhale corticosteroid dose aerosol.

On skin contact:
Wash thoroughly with soap and water.

On contact with eyes:
Immediately wash affected eyes for at least 15 minutes under running water with eyelids held open, consult an eye specialist.

On ingestion:
Rinse mouth immediately and then drink plenty of water, seek medical attention.

Note to physician:
Treatment: Treat according to symptoms (decontamination, vital functions), treat with toluonium chloride to reverse methaemoglobinanaemia.

5. Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media:
water

Specific hazards:
ammonia, nitrous gases
The substances/groups of substances mentioned can be released if the product is involved in a fire.

Special protective equipment:
Wear a self-contained breathing apparatus.

Further information:
Keep containers cool by spraying with water if exposed to fire. Collect contaminated extinguishing water separately, do not allow to reach sewage or effluent systems.

6. Accidental release measures

Personal precautions:
Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Avoid inhalation. Use breathing apparatus if exposed to vapours/dust/aerosol. Use personal protective clothing.

Environmental precautions:
Do not discharge into drains/surface waters/groundwater.

Methods for cleaning up or taking up:
For small amounts: Dilute with plenty of water. Oxidize with sodium hypochlorite or hydrogen peroxide. The indicated conversion should take place only in small portions because of gas formation.
For large amounts: Pump off product. Place into suitable container for disposal. Dispose of absorbed material in accordance with regulations.
Use of combustible materials (e.g. paper towels) to absorb the liquid can result in the heat of decomposition evaporating the liquid and causing the absorbent to self-ignite. Materials used to absorb the liquid in the product must be kept wet until decomposition is complete.

7. Handling and storage

Handling

Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Processing machines must be fitted with local exhaust ventilation. Breathing must be protected when large quantities are decanted without local exhaust ventilation. Pressure relief device necessary. Containers under pressure should be opened with care to release pressure. Once container is opened, content should be usedup as soon as possible. Protect from direct sunlight. Transport and handling of IBCs/drums/containers containing crystallized product is safe under normal transport and handling procedures as long as no liquid has been removed. Ensure that there is no crystallized product in the container before use. Product may only be removed if the thermolabel is white or if the temperature measured by alternative methods is above 15 °C (59 °F). Solidified product can be dissolved in the container by gently applying indirect heat (no open flames, no contact heat). The temperatures which must be avoided are to be considered.

Protection against fire and explosion:
Store in a cool place. If heated the drums can burst due to pressure build-up.

Storage

Segregate from nitrites and alkaline substances. Segregate from lyes. Segregate from oxidants. Segregate from ammonium salts. Segregate from metals.
Further information on storage conditions: Danger of bursting when sealed gastight. Keep only in the original container at temperature not exceeding 50 °C. Protect from direct sunlight. Avoid deposition of dust.

Storage stability:
Storage duration: 12 Months
It is recommended to keep a safe distance of +7 °C above the crystallization range.

Protect from temperatures above: 50 °C

8. Exposure controls and personal protection

Components with workplace control parameters

hydroxylamine

Personal protective equipment

Respiratory protection:
Suitable respiratory protection for lower concentrations or short-term effect: Gas filter EN 141 Type B for gases/vapours of inorganic compounds. Suitable respiratory protection for higher concentrations or long-term effect: Self-contained breathing apparatus.

Hand protection:
Chemical resistant protective gloves (EN 374)
Suitable materials also with prolonged, direct contact (Recommended: Protective index 6, corresponding > 480 minutes of permeation time according to EN 374):
polyvinylchloride (PVC) - 0.7 mm coating thickness
nitrile rubber (NBR) - 0.4 mm coating thickness
butyl rubber (butyl) - 0.7 mm coating thickness
Supplementary note: The specifications are based on own tests, literature data and information of glove manufacturers or are derived from similar substances by analogy. Due to many conditions (e.g. temperature) it must be considered, that the practical usage of a chemical-protective glove in practice may be much shorter than the permeation time determined in accordance with EN 374. Manufacturer's directions for use should be observed because of great diversity of types.

Eye protection:
Tightly fitting safety goggles (splash goggles) (EN 166)

Body protection:
protective overalls (according to DIN-EN 465) with hood (Neopren-coated)

General safety and hygiene measures:
Avoid inhalation of vapour. Avoid contact with the skin, eyes and clothing. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice. At the end of the shift the skin should be cleaned and skin-care agents applied. Take off immediately all contaminated clothing. Store work clothing separately.

9. Physical and chemical properties

Form:	solution	
Colour:	colourless	
Odour:	faint specific odour	
pH value:	10.6	
crystallization temperature:	8 °C	
Ignition temperature:	215 °C	(DIN 51794)
Vapour pressure:	14 mbar (20 °C)	
Density:	1.122 g/cm3 (50 %(m), 25 °C) 1.074 g/cm3 (50 %(m), 75 °C)	
Miscibility with water:	miscible in all proportions	
Viscosity, kinematic:	1.435 mm2/s (25 °C)	

10. Stability and reactivity

Conditions to avoid:
>= 52 weight %
Avoid concentrations above the mentioned value. Avoid crystallization of the active ingredient. Avoid evaporation/volatilization of the solvent. Avoid heat. Avoid direct sunlight. Avoid excessive temperatures. Avoid excess pressure.

Thermal decomposition:	> 50 °C To avoid thermal decomposition, do not overheat. Decomposition rate increases above the indicated temperature. May decompose violently. Explosive decomposition.

Substances to avoid:
heavy metal compounds (e.g. rust), reducing agents, oxidizing agent, acids, bases

Hazardous reactions:
Reacts with alkalies. Reacts with oxidizing agents. Reacts with nitrites. Reacts with nitrates. Reacts with heavy metal compounds (e.g. rust). Reacts with various metals. The crystallized product is capable of explosion when heated. Evaporation/volatilization of the solvent causes a product crystallization which is capable of explosion.

Hazardous decomposition products:
ammonia
nitrogen oxides

11. Toxicological information

LD50/oral/rat: 516 mg/kg
The product has not been tested. The statement has been derived from products of a similar structure and composition.

Information on: Hydroxylammonium sulphate
LD50/oral/rat: 642 mg/kg (BASF-Test)

Information on: hydroxylamine
LD50/dermal/rabbit: 1,500 - 2,000 mg/kg (OECD Guideline 402)
Analogous: Assessment derived from products with similar chemical character.

Information on: hydroxylamine
Harmful in contact with skin and if swallowed.
There is a risk of damage to the blood (methemoglobinemia) after a single uptake of large quantities.

Information on: hydroxylamine
Primary skin irritation/rabbit: Irritant. (BASF-Test)
Analogous: Assessment derived from products with similar chemical character.

Information on: hydroxylamine
Primary irritations of the mucous membrane/rabbit: Risk of serious damage to eyes. (BASF-Test)
Analogous: Assessment derived from products with similar chemical character.

Irritating to eyes, respiratory system and skin.
Risk of serious damage to eyes.

May cause sensitization by skin contact.

Further information:
Information on: hydroxylamine
The data available on mutagenic action are not consistent.
The substance was not mutagenic in bacteria.
The substance was mutagenic in various cell culture test systems; however, these results could not be confirmed in tests with mammals.

In long-term studies in rats and mice in which the substance was given by drinking water, a carcinogenic effect was observed.
Relating to this endpoint the product has not been fully tested. The statement has been derived from the structure of the product.

Information on: hydroxylamine
Repeated oral uptake of the substance did not cause damage to the reproductive organs.

Information on: hydroxylamine
No indications of a developmental toxic / teratogenic effect were seen in animal studies.
The product has not been tested. The statement has been derived from products of a similar structure and composition.
---

12. Ecological information

Ecotoxicity

Information on: Hydroxylammonium sulphate
Toxicity to fish:
other static
Pimephales promelas/LC50 (96 h): 7.2 mg/l
Literature data.

Information on: Hydroxylammonium sulphate
Aquatic invertebrates:
Directive 84/449/EEC, C.2
Daphnia magna/EC50 (48 h): 1.62 mg/l

Information on: Hydroxylammonium sulphate
Aquatic plants:
OECD Guideline 201
Scenedesmus subspicatus/EC50 (72 h): 0.72 mg/l

Information on: Hydroxylammonium sulphate
Microorganisms/Effect on activated sludge:
OECD Guideline 209 aquatic
bacteria/EC20 (30 min): 0.6 mg/l

Assessment of aquatic toxicity:
Depending on local conditions and existing concentrations, disturbances in the biodegradation process of activated sludge are possible.

Persistence and degradability

Assessment: Inorganic product which cannot be eliminated from water by biological purification processes.

Additional information

Other ecotoxicological advice:
Very toxic (acute effect) to aquatic organisms. Do not release untreated into natural waters.

13. Disposal considerations

Dilute with plenty of water.
Oxidize with sodium hypochlorite or hydrogen peroxide.
The indicated conversion should take place only in small portions because of gas formation.
Contact manufacturer.

Contaminated packaging:
Uncleaned empties should be disposed of in the same manner as the contents.
Contaminated packaging should be emptied as far as possible; then it can be passed on for recycling after being thoroughly cleaned.

14. Transport information

Land transport

ADR	:	Class	9
		Packaging group	III
		UN-number	3082
		Designation of goods	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Contains: HYDROXYLAMINE) SOLUTION

RID	:	Class	9
		Packaging group	III
		UN-number	3082
		Designation of goods	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Contains: HYDROXYLAMINE) SOLUTION

Inland waterway transport

ADNR	:	Class	9
		Packaging group	III
		UN-number	3082
		Designation of goods	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Contains: HYDROXYLAMINE) SOLUTION

Sea transport

IMDG/GGVSee	:	Class	9
		Packaging group	III
		UN-number	3082
		Marine pollutant	YES
		Exact technical name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains HYDROXYLAMINE) SOLUTION

Air transport

ICAO/IATA	:	Class	9
		Packaging group	III
		UN-number	3082
		Exact technical name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains HYDROXYLAMINE) SOLUTION

15. Regulatory information

Regulations of the European union (Labelling) / National legislation/Regulations

Directive 1999/45/EC ('Preparation Directive'):

Hazard symbol(s)

Xn	Harmful.
N	Dangerous for the environment.

R-phrase(s)

R5	Heating may cause an explosion.
R22	Harmful if swallowed.
R41	Risk of serious damage to eyes.
R37/38	Irritating to respiratory system and skin.
R43	May cause sensitization by skin contact.
R40	Limited evidence of a carcinogenic effect.
R48/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed.
R50	Very toxic to aquatic organisms.

S-phrase(s)

S36/37/39	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.
S26	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S61	Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets.

Hazard determinant component(s) for labelling: HYDROXYLAMINE

Other regulations

16. Other information

Full text of hazard symbols and R-phrases if mentioned as hazardous components in chapter 2:

Xn	Harmful.
N	Dangerous for the environment.
5	Heating may cause an explosion.
22	Harmful if swallowed.
37/38	Irritating to respiratory system and skin.
41	Risk of serious damage to eyes.
43	May cause sensitization by skin contact.
48/22	Harmful: danger of serious damage to health by prolonged exposure if swallowed.
50	Very toxic to aquatic organisms.

Vertical lines in the left hand margin indicate an amendment from the previous version.

The data contained in this safety data sheet are based on our current knowledge and experience and describe the product only with regard to safety requirements. The data do not describe the product's properties (product specification). Neither should any agreed property nor the suitability of the product for any specific purpose be deduced from the data contained in the safety data sheet. It is the responsibility of the recipient of the product to ensure any proprietary rights and existing laws and legislation are observed.

краслесинвест
акционерное общество

АО «Краслесинвест»
Россия, 660135, Красноярский край, город Красноярск, улица
Молокова дом 37 А офис 3-20
Тел. (391) 2707-414
Факс (391) 2707-409

ИНН 2460205089
КПП 246501001

« 29 » марта 2018 г. № 01-02-658
На № 18-003-039 от 27.03.2018г.

ООО «Пеуру Рус»
Андрееву И. Ф.

196084, Санкт-Петербург,
Лиговский проспект,
Дом 266, лит. В

Проект ЛПК АО «Краслесинвест»
Договор №24Х352405

Тема: данные для ОВОС
разработка нормативов ПДК (производство штапельного волокна)

Уважаемый Иван Федорович!

В ответ на Ваше письмо №18-003-039 от 27.03.2018г. сообщаем, что разработка нормативов качества (ПДК) на N-метилморфолин-N-оксид (NMMO) и другие вещества, используемые в производстве, на которые не установлены ПДК, будет осуществляться на следующем этапе реализации инвестиционного проекта за счет АО «Краслесинвест» и в сроки, согласованные с Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Технический директор проекта Гузев Д.В.

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

№ BGVDAC54 от 2017-06-22

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Акционерное общество "Краслесинвест"
ОГРН **1082468004574**
ИНН **2460205089**
Код ОКПО **99419572**

и подтверждает постановку на государственный учет в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, эксплуатируемого объекта

АО "Краслесинвест"
местонахождение объекта: **Красноярский край, Богучанский район, 23 км автодороге Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д.Ярки**
дата ввода объекта в эксплуатацию: **2016-11-30**
тип объекта: **Площадной**

и присвоение ему кода объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду,

0	4	-	0	1	2	4	-	0	0	1	0	9	0	-	П

и I-й категории, негативного воздействия на окружающую среду.

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.

Документ подписан электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: **Калинин Андрей Викторович**
Серийный номер: **1CA96A**
Кем выдан: **УЦ Федерального казначейства**

Экз. № 1

РАЗРЕШЕНИЕ № 05-1/32-2
на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
(за исключением радиоактивных веществ)

На основании приказа Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю от 11.01.2018 № 20
(наименование территориального органа Росприроднадзора)

Акционерное общество «Краслесинвест»

полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы

ИНН 2460205089 ОГРН 1082468004574

Идентификационный номер налогоплательщика, ОГРН

ул. Молокова, дом 37 А, офис 3-20, г.Красноярск, Красноярский край, 660135

адрес предприятия

разрешается в период с " 11 " января 2018 г. по " 10 " января 2025 г. осуществлять выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух стационарными источниками, расположенными на Промплощадке -Лесопромышленный комплекс, 23 км автодороги Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д. Ярки, Богучанский район, (04209000000)

(наименования отдельных производственных территорий; фактический адрес осуществления деятельности)

условия действия разрешения на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам указаны в приложениях № 1-3 (на 13 листах) к настоящему разрешению, являющихся его неотъемлемой частью.

Дата выдачи разрешения " 11 " января 2018 г.

Руководитель Управления
Росприроднадзора по Красноярскому краю _____ (А.В.Калинин)
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Приложение * № 1
к разрешению на выброс вредных
(загрязняющих) веществ в атмосферный
воздух от "11" 01. 2018 г. № 05-1/32-2
выданному Управлением Росприроднадзора
по Красноярскому краю
Экз. № 1

Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух <1>

Акционерное общество «Краслесинвест»
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)

по Промплощадке -Лесопромышленный комплекс,
(наименование отдельной производственной территории)

23 км автодороги Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д. Ярки, Богучанский район, (04209000000)
(фактический адрес осуществления деятельности, код по ОКАТО)

<*> Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

<1> Вредные (загрязняющие) вещества и показатели их выбросов, не включенные в Приложение к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух "Перечень и количество вредных (загрязняющих) веществ, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух", не являются разрешенными к выбросу в атмосферный воздух.

№ п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I-IV)	Разрешенный выброс вредного (загрязняющего) вещества в пределах утвержденных нормативов ПДВ								
			г/с	т/г	с разбивкой по годам, т						
					2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)	III	0,0063	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174
	Марганец и его соединения /в пересчете на	II	0,0003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

	марганца (IV) оксид/ (0143)											
2	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)	III	3,2744	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292	75,6292
3	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	III	0,3871	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034	9,1034
4	Углерод (Сажа) (0328)	III	0,7155	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105	20,5105
5	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	III	0,1499	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515	3,0515
6	Сероводород (0333)	II	0,000010	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025	0,000025
7	Углерод оксид (0337)	IV	12,9468	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822	381,9822
8	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний)) /в пересчете на (0342)	II	0,0004	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
9	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат	II	0,0001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

	натрия)] /в пересчете на (0344)											
10	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 (0415)	IV	0,7309	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389	0,0389
11	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 (0416)	III	0,2702	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143	0,0143
12	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)	IV	0,0270	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
13	Бензол (0602)	II	0,0249	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
14	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	III	0,0031	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015
15	Метилбензол (Толуол) (0621)	III	0,0234	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
16	Этилбензол (0627)	III	0,0007	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
17	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	I	6,0E-06	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04	1,8E-04
18	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)	IV	0,0304	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001	0,1001
19	Керосин (2732)		0,4713	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490	8,9490
20	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265П и др.) /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)	IV	0,0036	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075	0,0075
21	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А (2812)		5,8E-06	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09	1,3E-09
22	Взвешенные вещества (2902)	III	0,0921	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797	2,8797
23	Пыль неорганическая: 70-	III	0,0001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

	20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и (2908)											
24	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и (2909)	III	0,1099	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264	0,3264
25	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)		0,0028	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104
26	Пыль древесная (2936)		1,3884	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505	40,7505
27	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (2978)		0,0113	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103	0,0103
ВСЕГО:				**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**	**543,3859**
В том числе твердых:				**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**	**64,5055**
Жидких и газообразных:				**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**	**478,8804**

Начальник отдела _____ И.П.Шпагина

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

Приложение * № 2
к разрешению на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
от " 11 " 01. 2018 г. № 05-1/32-2,
выданному Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю

Экз. № 1

Условия действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Акционерное общество «Краслесинвест»
наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя

по Промплощадке -Лесопромышленный комплекс, 23 км автодороги Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д. Ярки, Богучанский район, (04209000000)
(наименование отдельной производственной территории, фактический адрес осуществления деятельности, код по ОКАТО)

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не указанных в разрешении на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и в условиях действия разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, не разрешается.
2. Соблюдение нормативов предельно допустимых и при установлении временно согласованных выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух должно обеспечиваться на каждом источнике выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормативами допустимых выбросов по конкретным источникам.
3. Выполнение в установленные сроки утвержденного плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
4. Перечень загрязняющих веществ и показатели их выбросов, не подлежащие нормированию и государственному учету: ОТСУТСТВУЮТ.

* Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

Приложение [1] № 3
к разрешению на выброс вредных
(загрязняющих) веществ в атмосферный
воздух от "11" 01. 2018 г. № 05-1/32- 2,
выданному Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю

Экз. № 1
УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Управления
Росприроднадзора по Красноярскому
краю
_____ А.В.Калинин
(подпись) (Ф.И.О)
"___" _____ 20__ г.
М.П.

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по конкретным источникам и веществам

Акционерное общество «Краслесинвест»
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)
по Промплощадке - Лесопромышленный комплекс
(наименование отдельной производственной территории)
23 км автодороги Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д. Ярки, Богучанский район, (04209000000)
(фактический адрес осуществления деятельности, код по ОКАТО)

[1] Является неотъемлемой частью разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, выдаваемого территориальным органом Росприроднадзора.

N п/п	Пр-во, цех, участок	N ист.	Норматив выбросов с разбивкой по годам					
			Существующее положение 2017 год			2018-2025 годы		
			г/с	т/г	ПДВ ВСВ	г/с	т/г	ПДВ ВСВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
1	Станки металлообрабатывающие	6014	0,0037	0,0148	ПДВ	0,0037	0,0148	ПДВ
2	Станок токарно-винторезный	6015	0,0013	0,0025	ПДВ	0,0013	0,0025	ПДВ
3	Сварочный пост	6016	0,0005	0,00004	ПДВ	0,0005	0,00004	ПДВ
4	Сварочный пост	6017	0,0008	0,0001		0,0008	0,0001	

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

	Всего по ЗВ:		0,0063	0,01744		0,0063	0,01744	
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
1	Сварочный пост	6016	0,0002	0,00002	ПДВ	0,0002	0,00002	ПДВ
2	Сварочный пост	6017	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0003	0,00003		0,0003	0,00003	
Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)								
1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	0,6190	19,4400	ПДВ	0,6190	19,4400	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	0,6190	19,4400	ПДВ	0,6190	19,4400	ПДВ
3	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,8299	13,1356	ПДВ	0,8299	13,1356	ПДВ
4	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,1246	7,0556	ПДВ	0,1246	7,0556	ПДВ
5	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0804	4,7037	ПДВ	0,0804	4,7037	ПДВ
6	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0804	2,3519	ПДВ	0,0804	2,3519	ПДВ
7	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0623	2,3519	ПДВ	0,0623	2,3519	ПДВ
8	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,1608	2,3057	ПДВ	0,1608	2,3057	ПДВ
9	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,1608	2,3057	ПДВ	0,1608	2,3057	ПДВ
10	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,1608	2,3057	ПДВ	0,1608	2,3057	ПДВ
11	Сварочный пост	6017	0,0006	0,00004	ПДВ	0,0006	0,00004	ПДВ
12	Стоянка автотранспорта	6019	0,0091	0,0137	ПДВ	0,0091	0,0137	ПДВ
13	Стоянка дорожной техники	6020	0,3665	0,2194	ПДВ	0,3665	0,2194	ПДВ
14	Пост ТО и ТР	6021	0,0002	0,0003	ПДВ	0,0002	0,0003	ПДВ
	Всего по ЗВ:		3,2744	75,6292		3,2744	75,6292	
Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	0,1006	3,16	ПДВ	0,1006	3,16	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	0,1006	3,16	ПДВ	0,1006	3,16	ПДВ
3	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,1349	2,1345	ПДВ	0,1349	2,1345	ПДВ
4	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,0125	0,1863	ПДВ	0,0125	0,1863	ПДВ
5	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0062	0,1242	ПДВ	0,0062	0,1242	ПДВ
6	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0021	0,0621	ПДВ	0,0021	0,0621	ПДВ
7	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0062	0,0621	ПДВ	0,0062	0,0621	ПДВ
8	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,0042	0,0609	ПДВ	0,0042	0,0609	ПДВ
9	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,0042	0,0609	ПДВ	0,0042	0,0609	ПДВ
10	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,0042	0,0609	ПДВ	0,0042	0,0609	ПДВ
11	Сварочный пост	6017	0,0001	0,000001	ПДВ	0,0001	0,000001	ПДВ
12	Стоянка автотранспорта	6019	0,0015	0,0022	ПДВ	0,0015	0,0022	ПДВ
13	Стоянка дорожной техники	6020	0,0097	0,0292	ПДВ	0,0097	0,0292	ПДВ

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

14	Пост ТО и ТР	6021	0,0001	0,00006	ПДВ	0,0001	0,00006	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,3871	9,1034		0,3871	9,1034	
Углерод (Сажа) (0328)								
1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	0,2404	7,5213	ПДВ	0,2404	7,5213	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	0,2404	7,5213	ПДВ	0,2404	7,5213	ПДВ
3	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,0310	1,3158	ПДВ	0,0310	1,3158	ПДВ
4	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,0175	1,2340	ПДВ	0,0175	1,2340	ПДВ
5	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0141	0,8226	ПДВ	0,0141	0,8226	ПДВ
6	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0141	0,4113	ПДВ	0,0141	0,4113	ПДВ
7	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0088	0,4113	ПДВ	0,0088	0,4113	ПДВ
8	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,0281	0,4033	ПДВ	0,0281	0,4033	ПДВ
9	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,0281	0,4033	ПДВ	0,0281	0,4033	ПДВ
10	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,0281	0,4033	ПДВ	0,0281	0,4033	ПДВ
11	Стоянка автотранспорта	6019	0,0007	0,0010	ПДВ	0,0007	0,0010	ПДВ
12	Стоянка дорожной техники	6020	0,0641	0,0620	ПДВ	0,0641	0,0620	ПДВ
13	Пост ТО и ТР	6021	0,00001	0,00002	ПДВ	0,00001	0,00002	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,7155	20,5105		0,7155	20,5105	
Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
1	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,0126	0,9064	ПДВ	0,0126	0,9064	ПДВ
2	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0103	0,6043	ПДВ	0,0103	0,6043	ПДВ
3	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0103	0,3021	ПДВ	0,0103	0,3021	ПДВ
4	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0063	0,3021	ПДВ	0,0063	0,3021	ПДВ
5	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,0206	0,2962	ПДВ	0,0206	0,2962	ПДВ
6	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,0206	0,2962	ПДВ	0,0206	0,2962	ПДВ
7	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,0206	0,2962	ПДВ	0,0206	0,2962	ПДВ
8	Ремонт РТИ	6018	0,00000022	0,00000024	ПДВ	0,00000022	0,00000024	ПДВ
9	Стоянка автотранспорта	6019	0,0013	0,0023	ПДВ	0,0013	0,0023	ПДВ
10	Стоянка дорожной техники	6020	0,0473	0,0456	ПДВ	0,0473	0,0456	ПДВ
11	Пост ТО и ТР	6021	0,00003	0,00005	ПДВ	0,00003	0,00005	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,1499	3,0515		0,1499	3,0515	
Сероводород (0333)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	8,7E-06	3,8E-06	ПДВ	8,7E-06	3,8E-06	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	1,4E-06	2,1E-05	ПДВ	1,4E-06	2,1E-05	ПДВ
	Всего по ЗВ:		1,0E-05	2,5E-05		1,0E-05	2,5E-05	
Углерод оксид (0337)								

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	5,620	175,800	ПДВ	5,620	175,800	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	5,620	175,800	ПДВ	5,620	175,800	ПДВ
3	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,3899	6,1656	ПДВ	0,3899	6,1656	ПДВ
4	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,1006	7,1526	ПДВ	0,1006	7,1526	ПДВ
5	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0811	4,7684	ПДВ	0,0811	4,7684	ПДВ
6	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0811	2,3842	ПДВ	0,0811	2,3842	ПДВ
7	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0503	2,3842	ПДВ	0,0503	2,3842	ПДВ
8	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,1623	2,3374	ПДВ	0,1623	2,3374	ПДВ
9	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,1623	2,3374	ПДВ	0,1623	2,3374	ПДВ
10	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,1623	2,3374	ПДВ	0,1623	2,3374	ПДВ
11	Сварочный пост	6017	0,0037	0,0003	ПДВ	0,0037	0,0003	ПДВ
12	Ремонт РТИ	6018	7,3E-08	8,0E-08	ПДВ	7,3E-08	8,0E-08	ПДВ
13	Стоянка автотранспорта	6019	0,1332	0,1446	ПДВ	0,1332	0,1446	ПДВ
14	Стоянка дорожной техники	6020	0,379	0,3665	ПДВ	0,379	0,3665	ПДВ
15	Пост ТО и ТР	6021	0,001	0,0036	ПДВ	0,001	0,0036	ПДВ
	Всего по ЗВ:		12,9468	381,9822		12,9468	381,9822	
Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний)) /в пересчете на (0342)								
1	Сварочный пост	6016	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
2	Сварочный пост	6017	0,0003	0,00002	ПДВ	0,0003	0,00002	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0004	0,00003		0,0004	0,00003	
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] /в пересчете на (0344)								
1	Сварочный пост	6017	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0001	0,00001		0,0001	0,00001	
Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 (0415)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,6496	0,0123	ПДВ	0,6496	0,0123	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0813	0,0266	ПДВ	0,0813	0,0266	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,7309	0,0389		0,7309	0,0389	
Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 (0416)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,2401	0,0045	ПДВ	0,2401	0,0045	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0301	0,0098	ПДВ	0,0301	0,0098	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,2702	0,0143		0,2702	0,0143	
Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,024	0,0005	ПДВ	0,024	0,0005	ПДВ

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

2	Заправка автотранспорта	6023	0,003	0,001	ПДВ	0,003	0,001	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,027	0,0015		0,027	0,0015	
Бензол (0602)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,0221	0,0004	ПДВ	0,0221	0,0004	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0028	0,0009	ПДВ	0,0028	0,0009	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0249	0,0013		0,0249	0,0013	
Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,0028	0,00005	ПДВ	0,0028	0,00005	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0003	0,0001	ПДВ	0,0003	0,0001	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0031	0,00015		0,0031	0,00015	
Метилбензол (Толуол) (0621)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,0208	0,0004	ПДВ	0,0208	0,0004	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0026	0,0009	ПДВ	0,0026	0,0009	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0234	0,0013		0,0234	0,0013	
Этилбензол (0627)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,0006	0,00001	ПДВ	0,0006	0,00001	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,000072	0,00002	ПДВ	0,000072	0,00002	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,000672	0,00003		0,000672	0,00003	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	3,0E-06	9,2E-05	ПДВ	3,0E-06	9,2E-05	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	3,0E-06	9,2E-05	ПДВ	3,0E-06	9,2E-05	ПДВ
	Всего по ЗВ:		6,0E-06	1,8E-04		6,0E-06	1,8E-04	
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)								
1	Ремонт РТИ	6018	0,0167	0,09	ПДВ	0,0167	0,09	ПДВ
2	Стоянка автотранспорта	6019	0,0136	0,0098	ПДВ	0,0136	0,0098	ПДВ
3	Пост ТО и ТР	6021	0,0001	0,0003	ПДВ	0,0001	0,0003	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0304	0,1001		0,0304	0,1001	
Керосин (2732)								
1	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,1221	1,9306	ПДВ	0,1221	1,9306	ПДВ
2	Погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	6002	0,0295	2,0838	ПДВ	0,0295	2,0838	ПДВ
3	Погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	6003	0,0237	1,3892	ПДВ	0,0237	1,3892	ПДВ
4	Погрузчик Volvo L180	6004	0,0237	0,6946	ПДВ	0,0237	0,6946	ПДВ
5	Погрузчик Sennebogen 310M	6005	0,0148	0,6946	ПДВ	0,0148	0,6946	ПДВ
6	Погрузчик Kalmar DCE-160	6011	0,0474	0,681	ПДВ	0,0474	0,681	ПДВ
7	Погрузчик Kalmar DCE-180	6012	0,0474	0,681	ПДВ	0,0474	0,681	ПДВ

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

8	Погрузчик XCMG ZL50G	6013	0,0474	0,681	ПДВ	0,0474	0,681	ПДВ
9	Стоянка автотранспорта	6019	0,0062	0,0076	ПДВ	0,0062	0,0076	ПДВ
10	Стоянка дорожной техники	6020	0,1090	0,1054	ПДВ	0,1090	0,1054	ПДВ
11	Пост ТО и ТР	6021	0,0001	0,0002	ПДВ	0,0001	0,0002	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,4713	8,949		0,4713	8,949	
Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265П и др.) /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)								
1	Слив нефтепродуктов в резервуары	6022	0,0031	0,0001	ПДВ	0,0031	0,0001	ПДВ
2	Заправка автотранспорта	6023	0,0005	0,0074	ПДВ	0,0005	0,0074	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0036	0,0075		0,0036	0,0075	
Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А (2812)								
1	Станки металлообрабатывающие	6014	5,8E-06	1,3E-09	ПДВ	5,8E-06	1,3E-09	ПДВ
	Всего по ЗВ:		5,8E-06	1,3E-09		5,8E-06	1,3E-09	
Взвешенные вещества (2902)								
1	Котлоагрегат PR 10000U	0001	0,0460	1,4399	ПДВ	0,0460	1,4399	ПДВ
2	Котлоагрегат PR 10000U	0002	0,0460	1,4399	ПДВ	0,0460	1,4399	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0921	2,8797		0,0921	2,8797	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и (2908)								
1	Сварочный пост	6017	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0001	0,00001		0,0001	0,00001	
Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и (2909)								
1	Транспортирование пиловочника лесовозами	6001	0,1099	0,3264	ПДВ	0,1099	0,3264	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,1099	0,3264		0,1099	0,3264	
Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
1	Станки металлообрабатывающие	6014	0,0028	0,0104	ПДВ	0,0028	0,0104	ПДВ
	Всего по ЗВ:		0,0028	0,0104		0,0028	0,0104	
Пыль древесная (2936)								
1	Станок окорочный VK8000-COMBI-2R	6006	0,0003	0,0052	ПДВ	0,0003	0,0052	ПДВ
2	Фрезерно-пильный комплекс EWD	6007	0,0014	0,0221	ПДВ	0,0014	0,0221	ПДВ
3	Барабанная дробилка	6008	1,3858	40,7100	ПДВ	1,3858	40,7100	ПДВ
4	Пилы торцовочные	6009	0,0009	0,0126	ПДВ	0,0009	0,0126	ПДВ
5	Пила торцовочная	6010	0,00004	0,0006	ПДВ	0,00004	0,0006	ПДВ
	Всего по ЗВ:		1,38841	40,7505		1,38841	40,7505	
Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (2978)								
1	Ремонт РТИ	6018	0,0113	0,0103	ПДВ	0,0113	0,0103	ПДВ

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

	Всего по ЗВ:		0,0113	0,0103		0,0113	0,0103	
ВСЕГО:				**543,3859**	**ПДВ**		**543,3859**	**ПДВ**

Нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух по отдельной производственной территории или хозяйствующему субъекту в целом

Акционерное общество «Краслесинвест»
(наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя)
по Промплощадке -Лесопромышленный комплекс
(наименование отдельной производственной территории)
23 км автодороги Богучаны-Манзя, 3 км восточнее д. Ярки, Богучанский район, (04209000000)
(фактический адрес осуществления деятельности)

N п/п	Наименование вредного (загрязняющего) вещества	Класс опасности вредного (загрязняющего) вещества (I - IV)	Норматив выбросов (с разбивкой по годам)					
			Существующее положение 2017 год			2018-2025 годы		
			г/с	т/г	ПДВ	г/с	т/г	ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)	III	0,0063	0,0174	ПДВ	0,0063	0,0174	ПДВ
2	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)	II	0,0003	0,00003	ПДВ	0,0003	0,00003	ПДВ
3	Азота диоксид (Азот (IV) оксид) (0301)	III	3,2744	75,6292	ПДВ	3,2744	75,6292	ПДВ
4	Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)	III	0,3871	9,1034	ПДВ	0,3871	9,1034	ПДВ
5	Углерод (Сажа) (0328)	III	0,7155	20,5105	ПДВ	0,7155	20,5105	ПДВ
6	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)	III	0,1499	3,0515	ПДВ	0,1499	3,0515	ПДВ
7	Сероводород (0333)	II	0,000010	0,000025	ПДВ	0,000010	0,000025	ПДВ
8	Углерод оксид (0337)	IV	12,9468	381,9822	ПДВ	12,9468	381,9822	ПДВ
9	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (Фтористый водород, Четырехфтористый кремний)) /в пересчете на (0342)	II	0,0004	0,00003	ПДВ	0,0004	0,00003	ПДВ
10	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) [Фтористые соединения: плохо растворимые неорганические фториды (Фторид алюминия, Фторид кальция, Гексафторалюминат натрия)] /в пересчете на (0344)	II	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
11	Смесь предельных углеводородов С1Н4-С5Н12 (0415)	IV	0,7309	0,0389	ПДВ	0,7309	0,0389	ПДВ
12	Смесь предельных углеводородов С6Н14-С10Н22 (0416)	III	0,2702	0,0143	ПДВ	0,2702	0,0143	ПДВ
13	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (0501)	IV	0,0270	0,0015	ПДВ	0,0270	0,0015	ПДВ
14	Бензол (0602)	II	0,0249	0,0013	ПДВ	0,0249	0,0013	ПДВ

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

15	Диметилбензол (Ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров) (0616)	III	0,0031	0,00015	ПДВ	0,0031	0,00015	ПДВ
16	Метилбензол (Толуол) (0621)	III	0,0234	0,0013	ПДВ	0,0234	0,0013	ПДВ
17	Этилбензол (0627)	III	0,0007	0,00003	ПДВ	0,0007	0,00003	ПДВ
18	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)	I	6,0E-06	1,8E-04	ПДВ	6,0E-06	1,8E-04	ПДВ
19	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (2704)	IV	0,0304	0,1001	ПДВ	0,0304	0,1001	ПДВ
20	Керосин (2732)		0,4713	8,9490	ПДВ	0,4713	8,9490	ПДВ
21	Алканы С12-С19 (Углеводороды предельные С12-С19; растворитель РПК-265П и др.) /в пересчете на суммарный органический углерод/ (2754)	IV	0,0036	0,0075	ПДВ	0,0036	0,0075	ПДВ
22	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А (2812)		5,8E-06	1,3E-09	ПДВ	5,8E-06	1,3E-09	ПДВ
23	Взвешенные вещества (2902)	III	0,0921	2,8797	ПДВ	0,0921	2,8797	ПДВ
24	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и (2908)	III	0,0001	0,00001	ПДВ	0,0001	0,00001	ПДВ
25	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и (2909)	III	0,1099	0,3264	ПДВ	0,1099	0,3264	ПДВ
26	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)		0,0028	0,0104	ПДВ	0,0028	0,0104	ПДВ
27	Пыль древесная (2936)		1,3884	40,7505	ПДВ	1,3884	40,7505	ПДВ
28	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (2978)		0,0113	0,0103	ПДВ	0,0113	0,0103	ПДВ
ВСЕГО:				**543,3859**			**543,3859**	
В том числе твердых:				**64,5055**			**64,5055**	
Жидких и газообразных:				**478,8804**			**478,8804**	

Начальник отдела _____И.П. Шпагина

Ответственный исполнитель _____ И.П.Шпагина

Приложение Е2

Приложение № 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.92 № 2761-1 "Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности"

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» обработка персональных данных осуществляется для статистических целей при условии обязательного обезличивания персональных данных

ВОЗМОЖНО ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

СВЕДЕНИЯ ОБ ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
за 20 17 г.

Предоставляют:	Сроки предоставления
юридические лица, физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), имеющие стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха: - территориальному органу Росстата в субъекте Российской Федерации по установленному им адресу	22 января после отчетного периода

Форма № 2-ТП (воздух)

Приказ Росстата:
Об утверждении формы
от 04.08.2016 № 387
О внесении изменений (при наличии)
от _____ № ____
от _____ № ____

Годовая

Наименование отчитывающейся организации Акционерное общество "Краслесинвест" (АО "Краслесинвест")

Почтовый адрес 660135, г. Красноярск, ул. Молокова д. 37 "А", офис 3-20

Линия отрыва (для отчетности, предоставляемой индивидуальным предпринимателем)

Код формы по ОКУД	Код		
	отчитывающейся организации по ОКПО		
1	2	3	4
0609012	99419572	02.1	2460205089

Раздел 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация [1]

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Код загрязняющего вещества [2]	Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, тонн		Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ - всего, тонн	Из поступивших на очистку - уловлено и обезврежено, тонн		Всего выброшено в атмосферу загрязняющих веществ за отчетный год, тонн
			всего	в том числе от организованных источников загрязнения		всего	из них утилизировано	
А	1	Б	2	3	4	5	6	7
101	0001	Всего (102 + 103)	188,178	188,178	-	-	-	188,178
102	0002	в том числе: твердые	3,212	3,212	-	-	-	3,212
103	0004	газообразные и жидкие (104 ÷ 109)	184,966	184,966	-	-	-	184,966
104	0330	из них: диоксид серы	0,008	0,008	-	-	-	0,008
105	0337	оксид углерода	175,962	175,962	-	-	-	175,962
106	0012	оксиды азота (в пересчете на NO_2)	5,756	5,756	-	-	-	5,756
107	0401	углеводороды (без летучих органических соединений)	-	-	-	-	-	-
108	0006	летучие органические соединения (ЛОС)	0,027	0,027	-	-	-	0,027
109	0005	прочие газообразные и жидкие	3,213	3,213	-	-	-	3,213

[1] Раздел 1 заполняют юридические лица и индивидуальные предприниматели.

[2] Коды даны в соответствии с действующей редакцией справочника "Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух".

Раздел 2. Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ [1, 2]

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу специфических загрязняющих веществ за отчетный год, тонн
А	1	Б	2
201	0703	Бенз/а/пирен	0,0000174
202	0322	Серная кислота (по молекуле H_2SO_4)	0,0000015
203	2704	бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,027
204	2908	пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, и др.)	0,005
205	0328	углерод (сажа)	4,799
206	8888	другие вещества в сумме	1,598
207			
208			
209			
210			
211			
212			
213			

[1] Раздел 2 заполняют только юридические лица.

[2] В разделе отражаются все вещества, поступающие в атмосферу, кроме диоксида серы, оксида углерода и оксидов азота, выбросы по которым приводятся в разделе 1.

Раздел 3. Источники загрязнения атмосферы [1]

Коды по ОКЕИ: единица - 642; тонна - 168

№ строки		Количество источников загрязнения атмосферы на конец года, единиц		Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	Фактически выброшено в атмосферу загрязняющих веществ, тонн
		всего	из них организованных		
А	Б	1	2	3	4
301	Всего	1	1	-	188,178
302	в том числе с установленными нормативами: предельно допустимого выброса (ПДВ)				
303	временно согласованного выброса (ВСВ)				

[1] Раздел 3 юридические лица заполняют полностью, индивидуальные предприниматели – только графу 1.

Раздел 4. Выполнение мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу [1]

Коды по ОКЕИ: единица - 642; тысяча рублей - 384; тонна - 168

№ строки	Наименование промышленного производства и технологического оборудования	Мероприятия, выполнение которых предусмотрено в отчетном году			Использовано (освоено) средств на проведение мероприятий (за счет всех источников финансирования) - тыс. руб. с одним десятичным знаком в фактических ценах соответствующих лет		Уменьшение выбросов в атмосферу загрязняющих веществ после проведения мероприятий, тонн [2]	
		наименование мероприятия	группа мероприятий	оценка выполнения мероприятий, осуществление которых начато в отчетном году и выполненных, ставится "1", по остальным мероприятиям ставится "0"	за отчетный год	за прошлый год	ожидаемое (расчетное)	фактически
А	Б	В	1	2	3	4	5	6
401	-	-	-	-	-	-	-	-
402								
403								
404								
405								

[1] Раздел 4 заполняют только юридические лица.

[2] Перед цифрой необходимо ставить знак "-".

Раздел 5. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от отдельных групп источников загрязнения [1]

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Код загрязняющего вещества	Загрязняющие вещества	Выброс в атмосферу загрязняющих веществ, тонн	
			от сжигания топлива (для выработки электро- и теплоэнергии)	от технологических и других процессов
А	1	2	3	4
501	0002	Твердые вещества	3,212	
502	0330	Диоксид серы	0,008	
503	0337	Оксид углерода	175,962	
504	0012	Оксиды азота (в пересчете на NO_2)	5,756	
505	0007	Углеводороды с учетом ЛОС (исключая метан)	0,027	

Линия отрыва (для отчетности, предоставляемой индивидуальным предпринимателем)

Должностное лицо, ответственное за предоставление статистической информации (лицо, уполномоченное предоставлять статистическую информацию от имени юридического лица или от имени гражданина, осуществляющего предпринимательскую деятельность без образования юридическ лица)

эколог (должность) | Светликова Елена Геннадьевна (Ф.И.О.) | (подпись)

8-967-602-43-34 (номер контактного телефона) E-mail: svetlikova_eg@kraslesinvest.ru « 10 » января 20 17 год (дата составления документа)

Приложение Е3

Расчет выбросов от окорочных барабанов древесно-подготовительного цеха, ИЗА №№0003-0005

Расчет выполнен по данным фирмы Андритц.

Количество линий	3	ед.
Объем воздуха от каждой линии	12	м³/с
Эффективность очистки циклона системы пылеудаления	98	%
Концентрация древесной пыли после очистки	50	мг/м³
Эффективное время работы ДПЦ	6354	ч/год

Максимальный выброс древесной пыли от каждого из источников с учетом очистки составляет:
$12 \cdot 50/1000 = 0,6$ г/с.
Валовый выброс древесной пыли от каждого из источников с учетом очистки составляет:
$0,6 \cdot 6354 \cdot 0,0036 = 13,7$ т/год.

Расчет выбросов от складов химикатов, ИЗА №№0018-0020

Расчет выбросов от резервуаров хранения щелочи и серной кислоты выполнен в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Новополоцк, 1997 (кроме Приложения 4), Дополнением к «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров (Новополоцк, 1997)», СПб., 1999.

Максимальные выбросы (M_i, г/с) рассчитаны по формуле (5.5.1):

$$M_i = \frac{0.08 * K_r^{max} * X_i * K_p^{max} V_ч^{max}}{(273 + t_ж^{max})}$$

Годовые выбросы (G_i, т/год) рассчитаны по формуле (5.5.2):

$$G_i = \frac{0.289 * (K_r^{max} + K_r^{min}) * X_i * K_p^{cp} * V_ч^{max} * \tau_1 * \tau_2}{10^3 * (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}$$

где: K_r^{min}, K_r^{max} - константа Генри при минимальной и максимальной температурах соответственно, мм.рт.ст., принимаются по справочным данным;

X_i - массовая доля вещества,

K_p^{cp}, K_p^{max} - опытные коэффициенты, принимаются по приложению 8.

$V_ч^{max}$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $м^3$/час,

$t_ж^{min}$, $t_ж^{max}$ - минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

τ_1,. τ_2 - время эксплуатации резервуара соответственно сут/год и час/сут.

Константа Генри (K_r, мм.рт.ст.) рассчитывается по формуле (5.1.3):

$$P_t = \frac{K_r * X_i * 18}{m_t}$$

откуда $K_r = P_t * m_i / X_i / 18$,

где: P_t - давление газов над их водными растворами при фактической температуре, мм.рт.ст.;

18 - молекулярная масса воды;

m_i - молекулярная масса i-го газа.

Расчет выбросов от резервуаров хранения каустика и серной кислоты сведен в таблицу ниже.

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение параметра	
			NaOH, ИЗА №0018-0019	H_2SO_4, ИЗА №0020
Концентрация раствора	С	%	46	93
Объем резервуара	-	$м^3$	2500	900
Количество резервуаров	-	-	2	1
Константа Генри при минимальной температуре	K_r^{min}	мм.рт.ст.	16,24	0,58
Константа Генри при максимальной температуре	K_r^{max}	мм.рт.ст.	16,24	0,58
Давление газов над их водными растворами при минимальной температуре	P_t	кПа	0,27	0,01
Давление газов над их водными растворами при минимальной температуре	P_t	мм.рт.ст.	2,03	0,08
Давление газов над их водными растворами при максимальной температуре	P_t	кПа	0,27	0,01
Давление газов над их водными растворами при максимальной температуре	P_t	мм.рт.ст.	2,03	0,08
Температура закачиваемой жидкости	-	°С	близка к	близка к

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение параметра	
			NaOH, ИЗА №0018-0019	H_2SO_4, ИЗА №0020
			температуре воздуха	температуре воздуха
Категория резервуара	-	-	А	А
Конструкция резервуара	-	-	наземный вертикальный	наземный вертикальный
Режим эксплуатации	-	-	мерник	мерник
Средства снижения выбросов	-	-	отсутствуют	отсутствуют
Опытный коэффициент	$K_p^{ср}$	-	0,58	0,58
Опытный коэффициент	K_p^{max}	-	0,83	0,83
Молярная масса вещества	m_i	кг/кмоль	40	98
Массовая доля вещества	X_i	-	0,2771	0,7093
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	$V_ч^{max}$	$м^3$/час	30	30
Минимальная температура жидкости в резервуаре	$t_ж^{min}$	°С	20	20
Максимальная температура жидкости в резервуаре	$t_ж^{max}$	°С	20	20
Время эксплуатации резервуара	τ_1	сут/год	365	365
Время эксплуатации резервуара	τ_2	час/сут	24	24
Максимальный выброс		**г/с**	**0,031**	**0,003**
Валовый выброс		**т/год**	**0,677**	**0,061**

Расчет выбросов от склада метанола, ИЗА №0023

Состав и количество выбросов при перекачке метанола определены в соответствии с «Инструкцией по нормированию расхода и расчету выбросов метанола для объектов ОАО «Газпром». ВРД 39-1.13 –051-2001. М., 2002.

Выбросы паров метанола рассчитаны по формулам (12), (13):

$$G^{р}_{мет} = \frac{0{,}160\cdot(P^{max}_{мет}\cdot К_в + P^{min}_{мет})\cdot Х_{мет}\cdot К^{ср}_р\cdot К_{об}\cdot В\cdot(х_{мет}/\rho_{мет} + х_{вод}/\rho_{вод})}{10000\cdot(х_{мет}/m_{мет} + х_{вод}/m_{вод})\cdot(546 + t^{max}_{ж} + t^{min}_{ж})}$$, т/год,

$$М^{р}_{мет} = \frac{0{,}455\cdot P^{max}_{мет}\cdot Х_{мет}\cdot К^{max}_р\cdot К_в\cdot V^{max}_ч}{100\cdot(х_{мет}/m_{мет} + х_{вод}/m_{вод})\cdot(273 + t^{max}_{ж})}$$, г/с,

где $G^{р}_{мет}$ – валовый выброс, т/год, и $М^{р}_{мет}$ - максимально разовый выброс, г/с, паров метанола из каждого отдельного резервуара;

$P^{min}_{мет}, P^{max}_{мет}$ - давление насыщенных паров метанола при минимальной и максимальной (среднемесячных для наружных резервуаров) температурах соответственно, мм.рт.ст. (определяется по рис. 4);

$х_{мет}$, $х_{вод}$- массовые доли метанола и воды в водометанольном растворе ("метаноле");

$К^{ср}_р$, $К^{max}_р$ - опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара (определяется по табл. 2);

$V^{max}_ч$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки в него жидкости (равен производительности насоса), м³/ч;

$К_в$ - коэффициент, характеризующий распределение концентраций паров метанола по высоте газового пространства резервуара; при температурах менее +50 °С $К_в$ = 1,00;

$К_{об}$ - коэффициент (определяется по табл. 3), учитывающий оборачиваемость резервуара $n = B/(\rho_{мет}\cdot V_p\cdot N_p)$,

где В - количество метанола, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год;

$\rho_{мет}$ - плотность метанола, т/м³ ($\rho_{мет}$= 0,792);

V_p и N_p - объем, м³, и количество, шт, одноцелевых резервуаров.

Результаты расчетов максимальных и валовых выбросов сведены в таблицу ниже.

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
Концентрация раствора	С	%	99,9
Объем резервуара	$V_р$	м³	250
Количество резервуаров	$N_р$	-	1
Давление насыщенных паров метанола при минимальной среднемесячной температуре	$Р_{мет}^{min}$	мм.рт.ст	7
Давление насыщенных паров метанола при максимальной среднемесячной температуре	$Р_{мет}^{max}$	мм.рт.ст	130
Минимальная среднемесячная температура	$t_ж^{min}$	°С	-23,9
Максимальная среднемесячная температура	$t_ж^{max}$	°С	25,7
Молярная масса вещества метанола	$m_{мет}$	кг/кмоль	32,04
Молярная масса вещества воды	$m_{вод}$	кг/кмоль	18
Массовая доля метанола	$х_{мет}$	-	0,998
Массовая доля воды	$х_{вод}$	-	0,002
Конструкция резервуара	-	-	наземный вертикальный, режим эксплуатации мерник, ССВ отсутствует
Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара	$К_р^{ср}$	-	0,61
Опытный коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара	$К_р^{max}$	-	0,87
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки (производительности насоса)	$V_ч^{max}$	м³/ч	1,16

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки (производительности насоса)	-	$м^3/с$	0,0003
Коэффициент, характеризующий распределение концентраций паров метанола по высоте газового пространства резервуара	$К_в$	-	1
Коэффициент, учитывающий оборачиваемость резервуара	$К_{об}$	-	2
Оборачиваемость резервуара	n	-	39
Количество метанола, закачиваемое в резервуар в течение года	B	т/год	7766
Плотность метанола	$\rho_{мет}$	$т/м^3$	0,792
Плотность воды	$\rho_{вод}$	$т/м^3$	1
Валовый выброс	$G_{мет}{}^{р}$	т/год	1,53
Максимальный выброс	$М_{мет}{}^{р}$	г/с	0,064

Расчет выбросов от передаточного и маневрового тепловозов (ИЗА №6028)

Состав и количество выбросов от маневрового тепловоза определены по «Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)» М., 1992 (разделы 1, 4, 5.2, 5.13, 6-8) с учетом требований «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2012 г.

Исходные данные для расчета:

Тип тепловоза	ТЭМ2.
Рабочий объем двигателя	157 л.
Максимальная мощность двигателя	883 кВт.

Валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитаны по формуле (8.2):

$G = \sum g_{jk} \cdot t_k \cdot T \cdot K_f \cdot K_t$, кг

где: G - общая масса *j*-го вещества, выброшенного *K*-тым двигателем при работе на g_{jk} - том режиме, кг;

g_{jk} - удельный выброс *i*-го загрязняющего вещества при работе *j*-го двигателя на *K*-том режиме (кг/ч), принят по данным таблицы 8.2.2;

n - число режимов работы двигателя тепловоза;

τ_k - доля времени работы двигателя на *K*-том режиме (принята по данным таблицы 8.2.3);

T - суммарное время работы тепловоза, час/год;

K_f - коэффициент влияния технического состояния (для тепловозов со сроком эксплуатации более двух лет K_f принимается равным 1,2; для тепловозов со сроком эксплуатации менее двух лет K_f принимается равным 1,0);

K_t, - коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов (для районов, расположенных южнее 44" с.ш. K_t, = 1,2; для районов севернее 60" с.ш. K_t, = 0,8; для остальных районов K_t, = 1,0).

Удельные выбросы диоксида серы и керосина рассчитаны по формулам (5.13.1) и (5.13.2):

в режиме холостого хода $G_x = q_x \cdot V_n$, г/с,

где q_x - удельный выброс *l*-го загрязняющего вещества, г/литр рабочего объема двигателя в сек (таблица 5.13.1),

V_n - рабочий объем двигателя, литр,

в режиме при работе с нагрузкой $G_н = q_н \cdot N_m$, г/с,

где $q_н$ - удельный выброс *l*-го загрязняющего вещества, г/кВт в сек (таблица 5.13.1),

N_m - максимальная мощность, развиваемая при испытании и обкатке двигателя, кВт (таблица 5.13.3).

Выбросы оксидов азота рассчитаны с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO_2 и 0,13 – для NO.

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 максимально-разовый выброс определяется как приведенный к 20-ти минутному интервалу средневзвешенный из максимально разовых выбросов от всех режимов нагрузки тепловоза:

$M_{ik} = q_{ijk} \cdot K_f \cdot K_t$ кг/час $= q_{ijk} \cdot K_f \cdot K_t / 3{,}6$ г/с

Средневзвешенный выброс: $M_i = \Sigma(M_{ik} \cdot \tau_k)/100$.

Результаты расчетов максимальных и валовых выбросов от тепловоза сведены в таблицу ниже.

Расчет выбросов от передаточного тепловоза ТЭМ2 (доставка сырья на сортировочную станцию)

Показатель	Единица измерения	Значение					
		режим работы двигателя					итого
		холостой ход или 5 % Ne	25 % Ne	50 % Ne	75 % Ne	100 % Ne	
Удельный выброс загрязняющего вещества при работе двигателя на *k*-том режиме g_k	кг/ч						
оксиды азота	кг/ч	4,2700	10,0100	11,5600	13,1700	14,7900	-
углерод	кг/ч	0,0200	0,0500	0,1000	0,2300	0,4300	-
диоксид серы	кг/ч	0,0848	0,6358	1,2715	1,9073	2,5430	
оксид углерода	кг/ч	0,8600	0,9100	1,4600	2,1400	4,2400	-
керосин	кг/ч	0,3956	2,8609	5,7218	8,5828	11,4437	
Удельный выброс загрязняющего вещества в режиме холостого хода q_x	г/(л·с)						
диоксид серы	г/(л·с)	0,00015	-	-	-	-	-
керосин	г/(л·с)	0,0007	-	-	-	-	-
Удельный выброс загрязняющего вещества при работе с нагрузкой $q_н$	г/(кВт·с)						
диоксид серы	г/(кВт·с)	-	0,0008				-
керосин	г/(кВт·с)	-	0,0036				-
Доля времени работы двигателя на k-том режиме t_k	%	45,6	39,8	12,9	1,2	0,5	100
Суммарное время работы тепловоза T	ч/год	915,6	799,2	259,0	24,1	10,0	2008
Коэффициент влияния технического состояния тепловозов K_f	-	-	-	-	-	-	1,2
Коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов K_t	-	-	-	-	-	-	1,0
Рабочий объем двигателя V_n	литр	-	-	-	-	-	157
Максимальная мощность двигателя	кВт	-	-	-	-	-	883
Валовый выброс загрязняющего вещества	т/год						
оксиды азота	т/год	4,6918	9,5998	3,5933	0,3808	0,1782	18,4439
диоксид азота	т/год	3,7534	7,6798	2,8746	0,3047	0,1426	14,7551
оксид азота	т/год	0,6099	1,2480	0,4671	0,0495	0,0232	2,3977
углерод	т/год	0,0220	0,0480	0,0311	0,0067	0,0052	0,1128
диоксид серы	т/год	0,0932	0,6097	0,3952	0,0551	0,0306	1,1839
оксид углерода	т/год	0,9449	0,8727	0,4538	0,0619	0,0511	2,3844
керосин	т/год	0,4347	2,7437	1,7786	0,2482	0,1379	5,3430
Максимальный выброс загрязняющего вещества	г/с						
оксиды азота	г/с	0,6490	1,3280	0,4971	0,0527	0,0247	2,5514
диоксид азота	г/с	0,5192	1,0624	0,3977	0,0421	0,0197	2,0412
оксид азота	г/с	0,0844	0,1726	0,0646	0,0068	0,0032	0,3317
углерод	г/с	0,0030	0,0066	0,0043	0,0009	0,0007	0,0156
диоксид серы	г/с	0,0129	0,0843	0,0547	0,0076	0,0042	0,1638
оксид углерода	г/с	0,1307	0,1207	0,0628	0,0086	0,0071	0,3299
керосин	г/с	0,0601	0,3795	0,2460	0,0343	0,0191	0,7391

Расчет выбросов при маневрировании тепловоза ТЭМ2 на площадке

Показатель	Единица измерения	Значение					
		режим работы двигателя					итого
		холостой ход или 5 % Ne	25 % Ne	50 % Ne	75 % Ne	100 % Ne	
Удельный выброс загрязняющего вещества при работе двигателя на *k*-том режиме g_k	кг/ч						
оксиды азота	кг/ч	4,2700	10,0100	11,5600	13,1700	14,7900	-
углерод	кг/ч	0,0200	0,0500	0,1000	0,2300	0,4300	-
диоксид серы	кг/ч	0,0848	0,6358	1,2715	1,9073	2,5430	
оксид углерода	кг/ч	0,8600	0,9100	1,4600	2,1400	4,2400	-
керосин	кг/ч	0,3956	2,8609	5,7218	8,5828	11,4437	
Удельный выброс загрязняющего вещества в режиме холостого хода q_x	г/(л·с)						
диоксид серы	г/(л·с)	0,00015	-	-	-	-	-
керосин	г/(л·с)	0,0007	-	-	-	-	-
Удельный выброс загрязняющего вещества при работе с нагрузкой $q_н$	г/(кВт·с)						
диоксид серы	г/(кВт·с)	-	0,0008				-
керосин	г/(кВт·с)	-	0,0036				-
Доля времени работы двигателя на k-том режиме t_k	%	45,6	39,8	12,9	1,2	0,5	100
Суммарное время работы тепловоза T	ч/год	2995,9	2614,9	847,5	78,8	32,9	6570
Коэффициент влияния технического состояния тепловозов K_f	-	-	-	-	-	-	1,2
Коэффициент влияния климатических условий работы тепловозов K_t	-	-	-	-	-	-	1,0
Рабочий объем двигателя V_n	литр	-	-	-	-	-	157
Максимальная мощность двигателя	кВт	-	-	-	-	-	883
Валовый выброс загрязняющего вещества	т/год						
оксиды азота	т/год	15,3511	31,4097	11,7569	1,2460	0,5830	60,3467
диоксид азота	т/год	12,2809	25,1278	9,4055	0,9968	0,4664	48,2774
оксид азота	т/год	1,9956	4,0833	1,5284	0,1620	0,0758	7,8451
углерод	т/год	0,0719	0,1569	0,1017	0,0218	0,0170	0,3692
диоксид серы	т/год	0,3048	1,9949	1,2932	0,1804	0,1002	3,8736
оксид углерода	т/год	3,0918	2,8554	1,4849	0,2025	0,1671	7,8017
керосин	т/год	1,4224	8,9771	5,8193	0,8120	0,4511	17,4819
Максимальный выброс загрязняющего вещества	г/с						
оксиды азота	г/с	0,6490	1,3280	0,4971	0,0527	0,0247	2,5514
диоксид азота	г/с	0,5192	1,0624	0,3977	0,0421	0,0197	2,0412
оксид азота	г/с	0,0844	0,1726	0,0646	0,0068	0,0032	0,3317
углерод	г/с	0,0030	0,0066	0,0043	0,0009	0,0007	0,0156
диоксид серы	г/с	0,0129	0,0843	0,0547	0,0076	0,0042	0,1638
оксид углерода	г/с	0,1307	0,1207	0,0628	0,0086	0,0071	0,3299
керосин	г/с	0,0601	0,3795	0,2460	0,0343	0,0191	0,7391

Итого по ИЗА №6028:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,0823	63,0325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6634	10,2428
0328	Углерод (Сажа)	0,0312	0,4821
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,3275	5,0575
0337	Углерод оксид	0,6597	10,1861
2732	Керосин	1,4783	22,8249

ИЗА №6029

В процессе эксплуатации стационарных дизельных установок в атмосферу с отработавшими газами выделяются вредные (загрязняющие) вещества.

В качестве исходных данных для расчета максимальных разовых выбросов используются сведения из технической документации дизельной установки об эксплуатационной мощности (если сведения об эксплуатационной мощности не приводятся, - то номинальной мощности), а для расчета валовых выбросов в атмосферу, - результаты учетных сведений о годовом расходе топлива дизельного двигателя.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. СПб, 2001».

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - **Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3720889	0,07296
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0604644	0,011856
328	Углерод (Сажа)	0,0332222	0,006
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0664444	0,01224
337	Углерод оксид	0,3782222	0,0744
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,0000002
1325	Формальдегид	0,0076667	0,00144
2732	Керосин	0,184	0,036

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - **Исходные данные для расчета**

Данные	Мощность, кВт	Расход топлива, т/год	Удельный расход, г/кВт·ч	Одновременность
3ДН6Н-150. Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). После ремонта.	110	0,9	227	+
Язм-238. Группа Б. Средней мощности, средней быстроходности и быстроходные (Ne = 73,6-736 кВт; n = 500-1500 об/мин). После ремонта.	184	1,5	220	+

Максимальный выброс ***i***-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.1):

$$M_i = (1 / 3600) \cdot e_{Mi} \cdot P_Э, \ г/с \qquad (1.1.1)$$

где e_{Mi} - выброс ***i***-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, *г/кВт · ч*;

$P_Э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, *кВт*;

(1 / 3600) – коэффициент пересчета из часов в секунды.

Валовый выброс ***i***-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле (1.1.2):

$$W_{Эi} = (1 / 1000) \cdot q_{Эi} \cdot G_T, \ т/год \qquad (1.1.2)$$

где $q_{Эi}$ - выброс ***i***-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, *г/кг*;

G_T - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, *т*;

(1 / 1000) – коэффициент пересчета килограмм в тонны.

Расход отработавших газов от стационарной дизельной установки определяется по формуле (1.1.3):

$$G_{ОГ} = 8{,}72 \cdot 10^{-6} \cdot b_Э \cdot P_Э, \ кг/с \qquad (1.1.3)$$

где $b_Э$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, *г/кВт · ч*.

Объемный расход отработавших газов определяется по формуле (1.1.4):

$$Q_{ОГ} = G_{ОГ} / \gamma_{ОГ}, \ м^3/с \qquad (1.1.4)$$

где $\gamma_{ОГ}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле (1.1.5):

$$\gamma_{ОГ} = \gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} / (1 + T_{ОГ} / 273), \ кг/м^3 \qquad (1.1.5)$$

где $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)}$ - удельный вес отработавших газов при температуре 0°С, $\gamma_{ОГ(при\ t=0°C)} = 1{,}31$ *кг/м³*;

$T_{ОГ}$ - температура отработавших газов, *К*.

При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) до 5 м, значение их температуры можно принимать равным 450 °С, на удалении от 5 до 10 м - 400 °С.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

3ДН6Н-150

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

M = (1 / 3600) · 7,28 · 110 = 0,2224444 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 30,4 · 0,9 = 0,02736 *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
M = (1 / 3600) · 1,183 · 110 = 0,0361472 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 4,94 · 0,9 = 0,004446 *т/год*.

Углерод (Сажа)
M = (1 / 3600) · 0,65 · 110 = 0,0198611 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 2,5 · 0,9 = 0,00225 *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
M = (1 / 3600) · 1,3 · 110 = 0,0397222 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 5,1 · 0,9 = 0,00459 *т/год*.

Углерод оксид
M = (1 / 3600) · 7,4 · 110 = 0,226111 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 31 · 0,9 = 0,0279 *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
M = (1 / 3600) · 0,000015 · 110 = 0,0000005 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,000063 · 0,9 = 0,0000001 *т/год*.

Формальдегид
M = (1 / 3600) · 0,15 · 110 = 0,0045833 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,6 · 0,9 = 0,00054 *т/год*.

Керосин
M = (1 / 3600) · 3,6 · 110 = 0,11 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 15 · 0,9 = 0,0135 *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.
$G_{ОГ}$ = 8,72 · 10^{-6} · 227 · 110 = 0,2177384 *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ОГ}$ = 723 *K* (450 *°C*):
$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,2177384 / 0,359066 = 0,6064 *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ОГ}$ = 673 *K* (400 *°C*):
$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,2177384 / 0,3780444 = 0,576 *м³/с*.

Язм-238

Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
M = (1 / 3600) · 7,28 · 184 = 0,372089 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 30,4 · 1,5 = 0,0456 *т/год*.

Азот (II) оксид (Азота оксид)
M = (1 / 3600) · 1,183 · 184 = 0,0604644 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 4,94 · 1,5 = 0,00741 *т/год*.

Углерод (Сажа)
M = (1 / 3600) · 0,65 · 184 = 0,0332222 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 2,5 · 1,5 = 0,00375 *т/год*.

Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
M = (1 / 3600) · 1,3 · 184 = 0,0664444 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 5,1 · 1,5 = 0,00765 *т/год*.

Углерод оксид
M = (1 / 3600) · 7,4 · 184 = 0,378222 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 31 · 1,5 = 0,0465 *т/год*.

Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
M = (1 / 3600) · 0,000015 · 184 = 0,0000008 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,000063 · 1,5 = 0,0000001 *т/год*.

Формальдегид
M = (1 / 3600) · 0,15 · 184 = 0,0076667 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 0,6 · 1,5 = 0,0009 *т/год*.

Керосин
M = (1 / 3600) · 3,6 · 184 = 0,184 *г/с*;
$W_Э$ = (1 / 1000) · 15 · 1,5 = 0,0225 *т/год*.

Расчет объемного расхода отработавших газов приведен ниже.
$G_{ОГ}$ = 8,72 · 10^{-6} · 220 · 184 = 0,3529856 *кг/с*.

- на удалении (высоте) до 5 м, $T_{ОГ}$ = 723 *K* (450 *°C*):
$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 723 / 273) = 0,359066 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,3529856 / 0,359066 = 0,9831 *м³/с*;

- на удалении (высоте) 5-10 м, $T_{ОГ}$ = 673 *K* (400 *°C*):

$\gamma_{ОГ}$ = 1,31 / (1 + 673 / 273) = 0,3780444 *кг/м³*;
$Q_{ОГ}$ = 0,3529856 / 0,3780444 = 0,9337 *м³/с*.

Расчет выбросов при пересыпке соли, ИЗА №6035

Количество выбросов от склада соли определено в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001, с учетом письма НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., с учетом требований «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2012 г.

Максимальные и валовые выбросы хлорида натрия при пересыпке технической соли рассчитаны по формулам (1) и (2):

$M_{гр}=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч \cdot 10^6 / 3600$, г/с

$П_{гр}= K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{год}$, т/год

где K_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)[1];

K_2 - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);

K_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);

K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

K_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала, определяется в соответствии с данными таблицы 4. Под влажностью материала понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d < 1$ мм);

K_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала, принимается в соответствии с таблицей 5;

K_8 - поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 6), при использовании иных типов перегрузочных устройств $K_8 = 1$;

K_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается равным 0,2 при сбросе материала весом до 10 т, и 0,1 - свыше 10 т. Для остальных неорганизованных источников коэффициент K_9 принимается равным 1;

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, принимается по данным таблицы 7;

$G_ч$ - суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;

$G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год.

Согласно письму НИИ Атмосфера №1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 при продолжительности операции больше 20 мин., количество перерабатываемого материала в т/ч умножается на 60 и делится на число минут; если время пересыпки меньше 20 минут, то количество материала в тоннах умножается на 3. Продолжительность операции менее 20 мин.

Разгрузочный фронт рассчитан на 3 вагона. Выброс производится через ж/д ворота.

Результаты расчета сведены в таблицу ниже.

Показатель	Ед. изм.	Величина
K1	-	0,03
K2	-	0,02
K4	-	0,2
K5	-	0,7
K7	-	0,7
K8	-	1
K9	-	0,1
B	-	0,7
Gг	т/год	22945
Gтр	т/ч	225
Gч	т/ч	675

U, м/с[2]	K3	M, г/с	П, т/год
1,5	1,0	0,7717500	0,094442
2,0	1,2	0,9261000	0,113330
2,5	1,2	0,9261000	0,113330
3,0	1,2	0,9261000	0,113330
3,5	1,2	0,9261000	0,113330
4,0	1,2	0,9261000	0,113330
4,5	1,2	0,9261000	0,113330
5,0	1,4	1,0804500	0,132218
6,0	1,4	1,0804500	0,132218

[1] Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» СПб, 2012 г., п. 1.6.4.

[2] Среднегодовая скорость ветра составляет 2,2 м/с. Скорость ветра 95% обеспеченности 5,3 м/с.

Расчет выбросов от АЗС и ПАЗС, ИЗА №№6038-6040

Состав и количество выбросов от автозаправочной станции и передвижной АЗС определены в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Казань, Новополоцк, Москва, 1997. (кроме разделов 5.1, 5.3-5.5), Дополнением НИИ Атмосфера, 1999, письмом НИИ Атмосфера № 610/33-07 от 29.09.2000, «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012, письмом НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015.

Исходные данные: топливораздаточные колонки 50 л/мин (2 ед.), резервуары хранения дизельного топлива 50 м³ (5 ед.), топливозаправщик 30 м³ (1 ед.).

Максимальные выбросы паров нефтепродукта от резервуаров (M, г/с) рассчитаны по формуле (7.2.1) Методики, Новополоцк, 1997 г.:

$M=(C_p^{max} \cdot V_{сл}) / 1200$

где C_p^{max} – максимальная концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/м³;

$V_{сл}$ - объем слитого в резервуар нефтепродукта, м³.

Валовые выбросы паров нефтепродукта от резервуаров (G, т/год) рассчитаны по формулам (1.32), (1.35) Методики 2012:

$G=G^{зак}+G^{пр}$,

где $G^{зак}$ – валовый выброс при закачке в резервуары, т/год;

$G^{зак}=(C_p^{оз}*Q^{оз}+C_p^{вл}*Q^{вл})*10^{-6}$,

где $C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ – концентрации паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м³;

$Q^{оз}$, $Q^{вл}$ – объем закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, м³/год;

$G^{пр}$ – валовый выброс при проливах за счет стекания нефтепродукта со стенок сливных шлангов, т/год;

$G^{пр.}=0,5*J*(Q^{оз}+Q^{вл})*10^{-6}$

J – удельные выбросы при проливах, г/м³.

Максимальные выбросы паров нефтепродукта от ТРК и ПАЗС (M, г/с) рассчитаны по формуле (1.38) Методики 2012 г.:

$M=C_б^{max}*V_{ч.\ факт}/3600$,

где $C_б^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³;

$V_{ч.\ факт}$ – фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), м³/ч.

Валовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК и ПАЗС (G, т/год) рассчитаны по формулам (1.33), (1.34), (1.36) Методики 2012:

$G=G^{зак}+G^{пр}$,

где $G^{зак}$ – валовый выброс при закачке в баки машин, т/год;

$G^{зак}=(C_б^{оз}*Q^{оз}+C_б^{вл}*Q^{вл})*10^{-6}$,

где $C_б^{оз}$, $C_б^{вл}$ – концентрации паров нефтепродукта в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, г/м³;

$Q^{оз}$, $Q^{вл}$ – объем закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний и весенне-летний период соответственно, м³/год;

$G^{пр}$ – валовый выброс при проливах за счет стекания нефтепродукта со стенок заправочных шлангов, т/год;

$G^{пр.}=0,5*J*(Q^{оз}+Q^{вл})*10^{-6}$

J – удельные выбросы при проливах, г/м³.

Результаты расчетов сведены в таблицу ниже.

Показатель	Обозначение	Ед. изм.	Значение параметра		
			резервуары	ТРК	ПАЗС
климатическая зона	-	-	1	1	1
конструкция резервуара	-	-	заглубленный	наземный горизонтальный	наземный вертикальный
нефтепродукт	-	-	ДТ	ДТ	ДТ
плотность жидкости	-	т/м³	0,85	0,85	0,85
максимальный выброс паров нефтепродукта	M	г/с	0,062	0,002158333	0,002158333
максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении резервуаров	$C_р^{max}$	г/м³	1,24	-	-
объем слитого в резервуар нефтепродукта	$V_{сл}$	м³	60	-	-
среднее время слива	T	с	1200	-	-
максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин	$C_б^{max}$	г/м³	-	2,59	2,59
пропускная способность АЗС	-	л/мин	-	50	50
фактический максимальный расход топлива через ТРК	$V_{ч.\ факт}$	м³/ч	-	3	3
валовый выброс паров нефтепродукта	G	т/год	0,273162	0,185745	0,095526
валовый выброс при закачке	$G^{зак}$	т/год	0,008162	0,010745	0,005526
валовый выброс при проливах	$G^{пр}$	т/год	0,265	0,175	0,09
концентрация паров нефтепродукта при заполнении резервуаров в осенне-зимний период	$C_р^{оз}$	г/м³	0,66	-	-
концентрация паров нефтепродукта при заполнении резервуаров в весенне-летний период	$C_р^{вл}$	г/м³	0,88	-	-
объем закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период	$Q^{оз}$	м³/год	5300	3500	1800
объем закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период	$Q^{вл}$	м³/год	5300	3500	1800
удельный выброс при проливах	J	г/м³	50	50	50
концентрации паров нефтепродукта при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период	$C_б^{оз}$	г/м³	-	1,31	1,31
концентрации паров нефтепродукта при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период	$C_б^{вл}$	г/м³	-	1,76	1,76

Итого по ИЗА:

Код	Название вещества	Содержание, %	резервуары, ИЗА №6038		ТРК, ИЗА №6039		ПАЗС, ИЗА №6040	
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,28%	0,0002	0,0008	0,00001	0,0005	0,00001	0,0003
2754	Углеводороды предельные С12-С19	99,72%	0,0618	0,2724	0,0022	0,1852	0,0022	0,0953

Валовые и максимальные выбросы предприятия №3916201,
КЛИ,
Богучаны, 2018 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Гипробум-Пеуру"
Регистрационный номер: 01-01-0371

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

```
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по  содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
```

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

```
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
```

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

```
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
```

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

```
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)
```

Богучаны, 2018 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-23.8	-21.2	-10.4	-0.2	7.8	15.9	19.1	15.3	8	-0.6	-11.8	-21.1
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х
Средняя минимальная температура, °С	-24.4	-22.4	-12.1	-0.5	7.2	15.7	18.8	14.9	8	-0.5	-13.4	-22.8
Расчетные периоды года	Х	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	Х	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Сентябрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	***Месяцы***	***Всего дней***
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	151
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Участок №1; внутр. проезд груз., 6024,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Нейтрализатор*
лесовоз, щеповоз	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
тягач (причал)	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
а/ц пожарная 7,0-40	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
доставка продуктов питания	Грузовой	СНГ	1	Диз.	3	нет
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет
подметально-уборочная машина	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет
топливозаправщик	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
автобус малого класса	Автобус	СНГ	2	Диз.	3	нет

лесовоз, щеповоз : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	201.00	10
Февраль	201.00	10
Март	201.00	10
Апрель	201.00	10
Май	201.00	10
Июнь	201.00	10
Июль	201.00	10
Август	201.00	10
Сентябрь	201.00	10
Октябрь	201.00	10
Ноябрь	201.00	10
Декабрь	201.00	10

тягач (причал) : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	94.00	5
Июнь	94.00	5
Июль	94.00	5
Август	94.00	5
Сентябрь	94.00	5
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

а/ц пожарная 7,0-40 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	0.02	4
Февраль	0.02	4
Март	0.02	4
Апрель	0.02	4
Май	0.02	4
Июнь	0.02	4
Июль	0.02	4
Август	0.02	4
Сентябрь	0.02	4
Октябрь	0.02	4
Ноябрь	0.02	4
Декабрь	0.02	4

доставка продуктов питания : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	114.00	6

Февраль	114.00	6
Март	114.00	6
Апрель	114.00	6
Май	114.00	6
Июнь	114.00	6
Июль	114.00	6
Август	114.00	6
Сентябрь	114.00	6
Октябрь	114.00	6
Ноябрь	114.00	6
Декабрь	114.00	6

грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	14.00	1
Февраль	14.00	1
Март	14.00	1
Апрель	14.00	1
Май	14.00	1
Июнь	14.00	1
Июль	14.00	1
Август	14.00	1
Сентябрь	14.00	1
Октябрь	14.00	1
Ноябрь	14.00	1
Декабрь	14.00	1

подметально-уборочная машина : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

топливозаправщик : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Тср*
Январь	0.30	1
Февраль	0.30	1
Март	0.30	1
Апрель	0.30	1
Май	0.30	1

Июнь	0.30	1
Июль	0.30	1
Август	0.30	1
Сентябрь	0.30	1
Октябрь	0.30	1
Ноябрь	0.30	1
Декабрь	0.30	1

автобус малого класса : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	8.00	4
Февраль	8.00	4
Март	8.00	4
Апрель	8.00	4
Май	8.00	4
Июнь	8.00	4
Июль	8.00	4
Август	8.00	4
Сентябрь	8.00	4
Октябрь	8.00	4
Ноябрь	8.00	4
Декабрь	8.00	4

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0668889	0.534612
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0535111	0.427690
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086956	0.069500
0328	Углерод (Сажа)	0.0062778	0.050864
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0115333	0.104616
0337	Углерод оксид	0.1015000	0.891362
0401	Углеводороды**	0.0153889	0.122429
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0153889	0.122429

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период	*Марка автомобиля*	*Валовый выброс*

года	*или дорожной техники*	*(тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.184518
	тягач (причал)	0.086292
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000016
	доставка продуктов питания	0.000352
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.104652
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.012852
	подметально-уборочная машина	0.000780
	топливозаправщик	0.000344
	автобус малого класса	0.004284
	ВСЕГО:	0.394090
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.079451
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000007
	доставка продуктов питания	0.000154
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.045062
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.005534
	подметально-уборочная машина	0.000340
	топливозаправщик	0.000153
	автобус малого класса	0.001889
	ВСЕГО:	0.132590
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.218527
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000019
	доставка продуктов питания	0.000423
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.123941
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.015221
	подметально-уборочная машина	0.000936
	топливозаправщик	0.000421
	автобус малого класса	0.005194
	ВСЕГО:	0.364682
Всего за год		0.891362

Максимальный выброс составляет: 0.1015000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i = \Sigma (M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где
$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;
D_p - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i = M_l \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma (G_i)$, где
M_l - пробеговый удельный выброс (г/км);
L_p=1.000 км - протяженность внутреннего проезда;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
лесовоз, щеповоз (д)	7.200	1.0	да	0.0400000

тягач (причал) (д)	7.200	1.0	да	0.0000000
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	6.200	1.0	да	0.0137778
доставка продуктов питания (д)	2.800	1.0	да	0.0015556
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	7.200	1.0	да	0.0240000
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	7.200	1.0	да	0.0040000
подметально-уборочная машина (д)	6.200	1.0	да	0.0034444
топливозаправщик (д)	9.300	1.0	да	0.0051667
автобус малого класса (д)	4.300	1.0	да	0.0095556

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.024602
	тягач (причал)	0.011506
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000003
	доставка продуктов питания	0.000092
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.013954
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001714
	подметально-уборочная машина	0.000138
	топливозаправщик	0.000050
	автобус малого класса	0.000857
	ВСЕГО:	0.052915
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.011035
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000038
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.006259
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000769
	подметально-уборочная машина	0.000060
	топливозаправщик	0.000021
	автобус малого класса	0.000351
	ВСЕГО:	0.018535
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.030351
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000003
	доставка продуктов питания	0.000106
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.017214
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.002114

	подметально-уборочная машина	0.000166
	топливозаправщик	0.000059
	автобус малого класса	0.000966
	ВСЕГО:	0.050979
Всего за год		0.122429

Максимальный выброс составляет: 0.0153889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
лесовоз, щеповоз (д)	1.000	1.0	да	0.0055556
тягач (причал) (д)	1.000	1.0	да	0.0000000
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	1.100	1.0	да	0.0024444
доставка продуктов питания (д)	0.700	1.0	да	0.0003889
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	1.000	1.0	да	0.0033333
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	1.000	1.0	да	0.0005556
подметально-уборочная машина (д)	1.100	1.0	да	0.0006111
топливозаправщик (д)	1.300	1.0	да	0.0007222
автобус малого класса (д)	0.800	1.0	да	0.0017778

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.119937
	тягач (причал)	0.056090
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000011
	доставка продуктов питания	0.000337
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.068024
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.008354
	подметально-уборочная машина	0.000535
	топливозаправщик	0.000207
	автобус малого класса	0.003182
	ВСЕГО:	0.256676
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.047818
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000004

	доставка продуктов питания	0.000134
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.027121
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.003331
	подметально-уборочная машина	0.000213
	топливозаправщик	0.000082
	автобус малого класса	0.001269
	ВСЕГО:	0.079972
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.118369
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000011
	доставка продуктов питания	0.000332
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.067135
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.008245
	подметально-уборочная машина	0.000528
	топливозаправщик	0.000204
	автобус малого класса	0.003141
	ВСЕГО:	0.197964
Всего за год		0.534612

Максимальный выброс составляет: 0.0668889 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
лесовоз, щеповоз (д)	3.900	1.0	да	0.0216667
тягач (причал) (д)	3.900	1.0	да	0.0108333
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	3.500	1.0	да	0.0077778
доставка продуктов питания (д)	2.200	1.0	да	0.0012222
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	3.900	1.0	да	0.0130000
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	3.900	1.0	да	0.0021667
подметально-уборочная машина (д)	3.500	1.0	да	0.0019444
топливозаправщик (д)	4.500	1.0	да	0.0025000
автобус малого класса (д)	2.600	1.0	да	0.0057778

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	***Марка автомобиля или дорожной техники***	***Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)***

Теплый	лесовоз, щеповоз	0.009226
	тягач (причал)	0.004315
	а/ц пожарная 7,0-40	7.7E-7
	доставка продуктов питания	0.000023
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.005233
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000643
	подметально-уборочная машина	0.000038
	топливозаправщик	0.000018
	автобус малого класса	0.000245
	ВСЕГО:	0.019741
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.004966
	а/ц пожарная 7,0-40	3.8E-7
	доставка продуктов питания	0.000011
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.002816
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000346
	подметально-уборочная машина	0.000019
	топливозаправщик	0.000008
	автобус малого класса	0.000132
	ВСЕГО:	0.008299
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.013658
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000030
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.007746
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000951
	подметально-уборочная машина	0.000053
	топливозаправщик	0.000023
	автобус малого класса	0.000362
	ВСЕГО:	0.022825
Всего за год		0.050864

Максимальный выброс составляет: 0.0062778 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
лесовоз, щеповоз (д)	0.450	1.0	да	0.0025000
тягач (причал) (д)	0.450	1.0	да	0.0000000
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	0.350	1.0	да	0.0007778
доставка продуктов питания (д)	0.200	1.0	да	0.0001111
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	0.450	1.0	да	0.0015000
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	0.450	1.0	да	0.0002500
подметально-уборочная машина (д)	0.350	1.0	да	0.0001944

топливозаправщик (д)	0.500	1.0	да	0.0002778
автобус малого класса (д)	0.300	1.0	да	0.0006667

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.021220
	тягач (причал)	0.009924
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000050
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.012035
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001478
	подметально-уборочная машина	0.000069
	топливозаправщик	0.000036
	автобус малого класса	0.000477
	ВСЕГО:	0.045290
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.009490
	а/ц пожарная 7,0-40	6.1E-7
	доставка продуктов питания	0.000023
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.005382
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000661
	подметально-уборочная машина	0.000031
	топливозаправщик	0.000016
	автобус малого класса	0.000215
	ВСЕГО:	0.015818
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.026102
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000002
	доставка продуктов питания	0.000062
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.014804
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001818
	подметально-уборочная машина	0.000085
	топливозаправщик	0.000044
	автобус малого класса	0.000592
	ВСЕГО:	0.043508
Всего за год		0.104616

Максимальный выброс составляет: 0.0115333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Ml*	*Кнтр*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
лесовоз, щеповоз (д)	0.860	1.0	да	0.0047778
тягач (причал) (д)	0.860	1.0	да	0.0000000
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	0.560	1.0	да	0.0012444
доставка продуктов	0.410	1.0	да	0.0002278

питания (д)				
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	0.860	1.0	да	0.0028667
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	0.860	1.0	да	0.0004778
подметально-уборочная машина (д)	0.560	1.0	да	0.0003111
топливозаправщик (д)	0.970	1.0	да	0.0005389
автобус малого класса (д)	0.490	1.0	да	0.0010889

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.095949
	тягач (причал)	0.044872
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000009
	доставка продуктов питания	0.000269
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.054419
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.006683
	подметально-уборочная машина	0.000428
	топливозаправщик	0.000165
	автобус малого класса	0.002546
	ВСЕГО:	0.205341
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.038254
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000003
	доставка продуктов питания	0.000107
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.021696
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.002664
	подметально-уборочная машина	0.000171
	топливозаправщик	0.000066
	автобус малого класса	0.001015
	ВСЕГО:	0.063978
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.094695
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000008
	доставка продуктов питания	0.000266
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.053708
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.006596
	подметально-уборочная машина	0.000423
	топливозаправщик	0.000163
	автобус малого класса	0.002513
	ВСЕГО:	0.158371
Всего за год		0.427690

Максимальный выброс составляет: 0.0535111 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.015592
	тягач (причал)	0.007292
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000044
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.008843
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001086
	подметально-уборочная машина	0.000070
	топливозаправщик	0.000027
	автобус малого класса	0.000414
	ВСЕГО:	0.033368
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.006216
	а/ц пожарная 7,0-40	5.6E-7
	доставка продуктов питания	0.000017
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.003526
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000433
	подметально-уборочная машина	0.000028
	топливозаправщик	0.000011
	автобус малого класса	0.000165
	ВСЕГО:	0.010396
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.015388
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000043
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.008727
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001072
	подметально-уборочная машина	0.000069
	топливозаправщик	0.000027
	автобус малого класса	0.000408
	ВСЕГО:	0.025735
Всего за год		0.069500

Максимальный выброс составляет: 0.0086956 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесовоз, щеповоз	0.024602
	тягач (причал)	0.011506
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000003
	доставка продуктов питания	0.000092
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.013954
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.001714

	подметально-уборочная машина	0.000138
	топливозаправщик	0.000050
	автобус малого класса	0.000857
	ВСЕГО:	0.052915
Переходный	лесовоз, щеповоз	0.011035
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000001
	доставка продуктов питания	0.000038
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.006259
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.000769
	подметально-уборочная машина	0.000060
	топливозаправщик	0.000021
	автобус малого класса	0.000351
	ВСЕГО:	0.018535
Холодный	лесовоз, щеповоз	0.030351
	а/ц пожарная 7,0-40	0.000003
	доставка продуктов питания	0.000106
	грузовой а/м 20 т (вывоз ГП)	0.017214
	грузовой а/м 20 т (вывоз отх.)	0.002114
	подметально-уборочная машина	0.000166
	топливозаправщик	0.000059
	автобус малого класса	0.000966
	ВСЕГО:	0.050979
Всего за год		0.122429

Максимальный выброс составляет: 0.0153889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	***Ml***	***Кнтр***	***%%***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
лесовоз, щеповоз (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0055556
тягач (причал) (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0000000
а/ц пожарная 7,0-40 (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0024444
доставка продуктов питания (д)	0.700	1.0	100.0	да	0.0003889
грузовой а/м 20 т (вывоз ГП) (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0033333
грузовой а/м 20 т (вывоз отх.) (д)	1.000	1.0	100.0	да	0.0005556
подметально-уборочная машина (д)	1.100	1.0	100.0	да	0.0006111
топливозаправщик (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0007222
автобус малого класса (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0017778

Участок №2; стоянка лег. АТП, 6025,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.450
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.600

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.450
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.600
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
имп. а/м среднего класса	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
имп. а/м большого класса	Легковой	Зарубежный	4	Диз.	3	нет	нет	-

имп. а/м среднего класса : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	127.00	42
Февраль	127.00	42
Март	127.00	42
Апрель	127.00	42
Май	127.00	42
Июнь	127.00	42
Июль	127.00	42
Август	127.00	42
Сентябрь	127.00	42
Октябрь	127.00	42
Ноябрь	127.00	42
Декабрь	127.00	42

имп. а/м большого класса : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	32.00	11
Февраль	32.00	11
Март	32.00	11
Апрель	32.00	11
Май	32.00	11
Июнь	32.00	11
Июль	32.00	11
Август	32.00	11
Сентябрь	32.00	11
Октябрь	32.00	11

Ноябрь	32.00	11
Декабрь	32.00	11

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0390344	0.134735
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0312276	0.107788
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0050745	0.017516
0328	Углерод (Сажа)	0.0024124	0.006539
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0091996	0.026707
0337	Углерод оксид	0.7727514	2.026825
0401	Углеводороды**	0.1028639	0.288030
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0908250	0.253838
2732	**Керосин	0.0120389	0.034191

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.681348
	имп. а/м большого класса	0.053146
	ВСЕГО:	0.734494
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.303456
	имп. а/м большого класса	0.022020
	ВСЕГО:	0.325476
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.905634
	имп. а/м большого класса	0.061221
	ВСЕГО:	0.966855
Всего за год		2.026825

Максимальный выброс составляет: 0.7727514 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрпр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{1теп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=1.525$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=1.525$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}=1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м среднего класса (б)	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	да	
	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	да	0.7266583
имп. а/м большого класса (д)	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	да	
	0.750	2.0	1.0	1.0	3.700	3.100	1.0	0.400	да	0.0460931

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.092297
	имп. а/м большого класса	0.013293
	ВСЕГО:	0.105590
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.043075
	имп. а/м большого класса	0.005400
	ВСЕГО:	0.048475

Холодный	имп. а/м среднего класса	0.118466
	имп. а/м большого класса	0.015499
	ВСЕГО:	0.133965
Всего за год		0.288030

Максимальный выброс составляет: 0.1028639 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м среднего класса (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	да	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	да	0.0908250
имп. а/м большого класса (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	да	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	да	0.0120389

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.015972
	имп. а/м большого класса	0.039021
	ВСЕГО:	0.054993
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.006446
	имп. а/м большого класса	0.015792
	ВСЕГО:	0.022237
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.016722
	имп. а/м большого класса	0.040782
	ВСЕГО:	0.057504
Всего за год		0.134735

Максимальный выброс составляет: 0.0390344 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м среднего класса (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	да	0.0111067
имп. а/м большого класса (д)	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	да	
	0.350	2.0	1.0	1.0	2.400	2.400	1.0	0.210	да	0.0279278

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м большого класса	0.002362
	ВСЕГО:	0.002362
Переходный	имп. а/м большого класса	0.001126
	ВСЕГО:	0.001126
Холодный	имп. а/м большого класса	0.003051
	ВСЕГО:	0.003051
Всего за год		0.006539

Максимальный выброс составляет: 0.0024124 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м большого класса (д)	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	да	
	0.018	2.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.008	да	0.0024124

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.004000
	имп. а/м большого класса	0.006181
	ВСЕГО:	0.010181
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.001674
	имп. а/м большого класса	0.002721
	ВСЕГО:	0.004395
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.004625
	имп. а/м большого класса	0.007505
	ВСЕГО:	0.012131
Всего за год		0.026707

Максимальный выброс составляет: 0.0091996 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м среднего класса (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	да	

	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	да	0.0033664
имп. а/м большого класса (д)	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	да	
	0.078	2.0	1.0	1.0	0.481	0.350	1.0	0.065	да	0.0058332

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.012778
	имп. а/м большого класса	0.031217
	ВСЕГО:	0.043995
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.005156
	имп. а/м большого класса	0.012633
	ВСЕГО:	0.017790
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.013378
	имп. а/м большого класса	0.032626
	ВСЕГО:	0.046004
Всего за год		0.107788

Максимальный выброс составляет: 0.0312276 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.002076
	имп. а/м большого класса	0.005073
	ВСЕГО:	0.007149
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.000838
	имп. а/м большого класса	0.002053
	ВСЕГО:	0.002891
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.002174
	имп. а/м большого класса	0.005302
	ВСЕГО:	0.007476
Всего за год		0.017516

Максимальный выброс составляет: 0.0050745 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м среднего класса	0.092297

	ВСЕГО:	0.092297
Переходный	имп. а/м среднего класса	0.043075
	ВСЕГО:	0.043075
Холодный	имп. а/м среднего класса	0.118466
	ВСЕГО:	0.118466
Всего за год		0.253838

Максимальный выброс составляет: 0.0908250 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м среднего класса (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	да	
	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	да	0.0908250

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	имп. а/м большого класса	0.013293
	ВСЕГО:	0.013293
Переходный	имп. а/м большого класса	0.005400
	ВСЕГО:	0.005400
Холодный	имп. а/м большого класса	0.015499
	ВСЕГО:	0.015499
Всего за год		0.034191

Максимальный выброс составляет: 0.0120389 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
имп. а/м большого класса (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	да	
	0.290	2.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.170	100.0	да	0.0120389

Участок №3; стоянка гр. АТП, 6026,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.230
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.480

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.230
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.480
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
грузовой а/м 20 т	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

грузовой а/м 20 т : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	36.00	4
Февраль	36.00	4
Март	36.00	4
Апрель	36.00	4
Май	36.00	4
Июнь	36.00	4
Июль	36.00	4
Август	36.00	4
Сентябрь	36.00	4
Октябрь	36.00	4
Ноябрь	36.00	4
Декабрь	36.00	4

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0663211	0.208257
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0530569	0.166605
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0086217	0.027073
0328	Углерод (Сажа)	0.0034728	0.011318
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0098607	0.032741
0337	Углерод оксид	0.1746356	0.504534
0401	Углеводороды**	0.0660556	0.187392
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0660556	0.187392

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.071163
	ВСЕГО:	0.071163
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.043899
	ВСЕГО:	0.043899
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.389471
	ВСЕГО:	0.389471
Всего за год		0.504534

Максимальный выброс составляет: 0.1746356 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{1теп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.355$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.355$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю

выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
грузовой а/м 20 т (д)	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.1746356

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.027033
	ВСЕГО:	0.027033
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.015213
	ВСЕГО:	0.015213
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.145146
	ВСЕГО:	0.145146
Всего за год		0.187392

Максимальный выброс составляет: 0.0660556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
грузовой а/м 20 т (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0660556

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.035080
	ВСЕГО:	0.035080
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.020794
	ВСЕГО:	0.020794
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.152382
	ВСЕГО:	0.152382
Всего за год		0.208257

Максимальный выброс составляет: 0.0663211 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
грузовой а/м 20 т (д)	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0663211

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.001933
	ВСЕГО:	0.001933
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.001196
	ВСЕГО:	0.001196
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.008189
	ВСЕГО:	0.008189
Всего за год		0.011318

Максимальный выброс составляет: 0.0034728 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
грузовой а/м 20 т (д)	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0034728

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.006400
	ВСЕГО:	0.006400
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.003222
	ВСЕГО:	0.003222
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.023119
	ВСЕГО:	0.023119
Всего за год		0.032741

Максимальный выброс составляет: 0.0098607 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
грузовой а/м 20 т (д)	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0098607

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.028064
	ВСЕГО:	0.028064
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.016635
	ВСЕГО:	0.016635
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.121906
	ВСЕГО:	0.121906
Всего за год		0.166605

Максимальный выброс составляет: 0.0530569 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.004560
	ВСЕГО:	0.004560
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.002703
	ВСЕГО:	0.002703
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.019810
	ВСЕГО:	0.019810
Всего за год		0.027073

Максимальный выброс составляет: 0.0086217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	грузовой а/м 20 т	0.027033
	ВСЕГО:	0.027033
Переходный	грузовой а/м 20 т	0.015213
	ВСЕГО:	0.015213
Холодный	грузовой а/м 20 т	0.145146
	ВСЕГО:	0.145146

Всего за год		0.187392

Максимальный выброс составляет: 0.0660556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	***Mпр***	***Tпр***	***Кэ***	***КнтрПр***	***Ml***	***Mlmen.***	***Кнтр***	***Mxx***	***%%***	***Cxp***	***Выброс (г/с)***
грузовой а/м 20 т (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0660556

Участок №4; автобусная остановка, 6027,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.400
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.470

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.400
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.470
- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
автобус большого класса	Автобус	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	нет

автобус большого класса : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество выезжающих за время Tср*
Январь	37.00	9
Февраль	37.00	9
Март	37.00	9
Апрель	37.00	9
Май	37.00	9
Июнь	37.00	9
Июль	37.00	9
Август	37.00	9
Сентябрь	37.00	9
Октябрь	37.00	9
Ноябрь	37.00	9
Декабрь	37.00	9

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.3291125	0.497074
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.2632900	0.397659
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0427846	0.064620
0328	Углерод (Сажа)	0.0267112	0.037845
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0249180	0.045141
0337	Углерод оксид	1.2919850	1.696012
0401	Углеводороды**	0.1748925	0.230723
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.1748925	0.230723

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.226649
	ВСЕГО:	0.226649
Переходный	автобус большого класса	0.150329
	ВСЕГО:	0.150329
Холодный	автобус большого класса	1.319033
	ВСЕГО:	1.319033
Всего за год		1.696012

Максимальный выброс составляет: 1.2919850 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=\Sigma((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:
$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,
где n - число периодических прогревов в течение суток;
$M_2=M_{1теп.}\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_1\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/T_{ср}$ г/с (*),
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=1.435$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=1.435$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$ - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автобус большого класса (д)	8.200	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	3.500	да	
	8.200	30.0	1.0	1.0	6.200	5.100	1.0	3.500	да	1.2919850

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.029341
	ВСЕГО:	0.029341
Переходный	автобус большого класса	0.021334
	ВСЕГО:	0.021334
Холодный	автобус большого класса	0.180048
	ВСЕГО:	0.180048
Всего за год		0.230723

Максимальный выброс составляет: 0.1748925 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автобус большого класса (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.400	да	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.400	да	0.1748925

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.088566
	ВСЕГО:	0.088566
Переходный	автобус большого класса	0.053367
	ВСЕГО:	0.053367
Холодный	автобус большого класса	0.355141
	ВСЕГО:	0.355141
Всего за год		0.497074

Максимальный выброс составляет: 0.3291125 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автобус большого класса (д)	2.000	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.800	да	
	2.000	30.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.800	да	0.3291125

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.005420
	ВСЕГО:	0.005420
Переходный	автобус большого класса	0.003961
	ВСЕГО:	0.003961
Холодный	автобус большого класса	0.028464
	ВСЕГО:	0.028464
Всего за год		0.037845

Максимальный выброс составляет: 0.0267112 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автобус большого класса (д)	0.160	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.040	да	
	0.160	30.0	1.0	1.0	0.350	0.250	1.0	0.040	да	0.0267112

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.011002
	ВСЕГО:	0.011002
Переходный	автобус большого класса	0.005199
	ВСЕГО:	0.005199
Холодный	автобус большого класса	0.028940
	ВСЕГО:	0.028940
Всего за год		0.045141

Максимальный выброс составляет: 0.0249180 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
автобус большого класса (д)	0.136	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.100	да	
	0.136	30.0	1.0	1.0	0.560	0.450	1.0	0.100	да	0.0249180

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.070853
	ВСЕГО:	0.070853
Переходный	автобус большого класса	0.042693
	ВСЕГО:	0.042693
Холодный	автобус большого класса	0.284112
	ВСЕГО:	0.284112
Всего за год		0.397659

Максимальный выброс составляет: 0.2632900 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	автобус большого класса	0.011514
	ВСЕГО:	0.011514
Переходный	автобус большого класса	0.006938
	ВСЕГО:	0.006938
Холодный	автобус большого класса	0.046168
	ВСЕГО:	0.046168
Всего за год		0.064620

Максимальный выброс составляет: 0.0427846 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*

Теплый	автобус большого класса	0.029341
	ВСЕГО:	0.029341
Переходный	автобус большого класса	0.021334
	ВСЕГО:	0.021334
Холодный	автобус большого класса	0.180048
	ВСЕГО:	0.180048
Всего за год		0.230723

Максимальный выброс составляет: 0.1748925 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	***Мпр***	***Тпр***	***Кэ***	***Кнтр Пр***	***Ml***	***Mlmen.***	***Кнтр***	***Мхх***	***%%***	***Схр***	***Выброс (г/с)***
автобус большого класса (д)	1.100	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.400	100.0	да	
	1.100	30.0	1.0	1.0	1.100	0.900	1.0	0.400	100.0	да	0.1748925

Участок №5; прием сплавной древесины, 6030,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет

лесоперегрузчик SENNEBOGEN : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	0.00	0	1200	12	13	5
Февраль	0.00	0	1200	12	13	5
Март	0.00	0	1200	12	13	5
Апрель	0.00	0	1200	12	13	5
Май	0.78	1	1200	12	13	5
Июнь	0.78	1	1200	12	13	5
Июль	0.78	1	1200	12	13	5
Август	0.78	1	1200	12	13	5
Сентябрь	0.78	1	1200	12	13	5
Октябрь	0.00	0	1200	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	1200	12	13	5
Декабрь	0.00	0	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0161661	0.139453
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0129329	0.111562
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0021016	0.018129
0328	Углерод (Сажа)	0.0011878	0.010231
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0028961	0.024985
0337	Углерод оксид	0.0253389	0.218936
0401	Углеводороды**	0.0045804	0.039899
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0045804	0.039899

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.218936
	ВСЕГО:	0.218936
Всего за год		0.218936

Максимальный выброс составляет: 0.0253389 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.125$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.125$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники

данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=14$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	да	
	1.650	4.0	1.0	1.0	6.000	6.000	1.0	1.030	да	0.0253389

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.039899
	ВСЕГО:	0.039899
Всего за год		0.039899

Максимальный выброс составляет: 0.0045804 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	да	
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	да	0.0045804

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.139453
	ВСЕГО:	0.139453
Всего за год		0.139453

Максимальный выброс составляет: 0.0161661 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.620	4.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0161661

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.010231
	ВСЕГО:	0.010231
Всего за год		0.010231

Максимальный выброс составляет: 0.0011878 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	да	
	0.023	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.023	да	0.0011878

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.024985
	ВСЕГО:	0.024985
Всего за год		0.024985

Максимальный выброс составляет: 0.0028961 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*

лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	да	
	0.112	4.0	1.0	1.0	0.690	0.690	1.0	0.112	да	0.0028961

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.111562
	ВСЕГО:	0.111562
Всего за год		0.111562

Максимальный выброс составляет: 0.0129329 г/с. Месяц достижения: Май.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.018129
	ВСЕГО:	0.018129
Всего за год		0.018129

Максимальный выброс составляет: 0.0021016 г/с. Месяц достижения: Май.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.039899
	ВСЕГО:	0.039899
Всего за год		0.039899

Максимальный выброс составляет: 0.0045804 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBO	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	да	

GEN (д)											
	0.800	4.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0045804

Участок №6; склады штаб. хранения, 6031,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.400

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.400

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет

лесоперегрузчик SENNEBOGEN : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	3.00	3	1200	12	13	5
Февраль	3.00	3	1200	12	13	5
Март	3.00	3	1200	12	13	5
Апрель	3.00	3	1200	12	13	5
Май	3.00	3	1200	12	13	5
Июнь	3.00	3	1200	12	13	5
Июль	3.00	3	1200	12	13	5
Август	3.00	3	1200	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	1200	12	13	5
Октябрь	3.00	3	1200	12	13	5
Ноябрь	3.00	3	1200	12	13	5
Декабрь	3.00	3	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0484983	1.290781
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0387987	1.032624
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0063048	0.167801
0328	Углерод (Сажа)	0.0052492	0.118002
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0105988	0.255763
0337	Углерод оксид	0.0895033	2.208293
0401	Углеводороды**	0.0159889	0.405864
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0159889	0.405864

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.842614
	ВСЕГО:	0.842614
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.360920
	ВСЕГО:	0.360920
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	1.004759
	ВСЕГО:	1.004759
Всего за год		2.208293

Максимальный выброс составляет: 0.0895033 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.225$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.225$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=14$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0895033

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.153529
	ВСЕГО:	0.153529
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.066514
	ВСЕГО:	0.066514
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.185821
	ВСЕГО:	0.185821
Всего за год		0.405864

Максимальный выброс составляет: 0.0159889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0159889

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.536716
	ВСЕГО:	0.536716
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.214552
	ВСЕГО:	0.214552
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.539513
	ВСЕГО:	0.539513
Всего за год		1.290781

Максимальный выброс составляет: 0.0484983 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0484983

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.039379
	ВСЕГО:	0.039379
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.020916
	ВСЕГО:	0.020916
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.057707
	ВСЕГО:	0.057707
Всего за год		0.118002

Максимальный выброс составляет: 0.0052492 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0052492

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.096160
	ВСЕГО:	0.096160
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.042538
	ВСЕГО:	0.042538
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.117065
	ВСЕГО:	0.117065
Всего за год		0.255763

Максимальный выброс составляет: 0.0105988 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0105988

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.429372
	ВСЕГО:	0.429372
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.171642
	ВСЕГО:	0.171642
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.431610
	ВСЕГО:	0.431610
Всего за год		1.032624

Максимальный выброс составляет: 0.0387987 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.069773
	ВСЕГО:	0.069773
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.027892
	ВСЕГО:	0.027892

Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.070137
	ВСЕГО:	0.070137
Всего за год		0.167801

Максимальный выброс составляет: 0.0063048 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.153529
	ВСЕГО:	0.153529
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.066514
	ВСЕГО:	0.066514
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.185821
	ВСЕГО:	0.185821
Всего за год		0.405864

Максимальный выброс составляет: 0.0159889 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0159889

Участок №7; ДПЦ, приемное устройство, 6032,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.010

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.010

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет

лесоперегрузчик SENNEBOGEN : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	2.90	3	1200	12	13	5
Февраль	2.90	3	1200	12	13	5
Март	2.90	3	1200	12	13	5
Апрель	2.90	3	1200	12	13	5
Май	2.90	3	1200	12	13	5
Июнь	2.90	3	1200	12	13	5
Июль	2.90	3	1200	12	13	5
Август	2.90	3	1200	12	13	5
Сентябрь	2.90	3	1200	12	13	5
Октябрь	2.90	3	1200	12	13	5
Ноябрь	2.90	3	1200	12	13	5
Декабрь	2.90	3	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0203208	0.530138
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0162567	0.424110
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0026417	0.068918
0328	Углерод (Сажа)	0.0019979	0.044239
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0043853	0.104771
0337	Углерод оксид	0.0374833	0.924682
0401	Углеводороды**	0.0087639	0.226855
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0087639	0.226855

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.351743
	ВСЕГО:	0.351743
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.149639
	ВСЕГО:	0.149639
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.423300
	ВСЕГО:	0.423300
Всего за год		0.924682

Максимальный выброс составляет: 0.0374833 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.007$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.007$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}$=5 (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	30.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0374833

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.086707
	ВСЕГО:	0.086707
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.036625
	ВСЕГО:	0.036625
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.103523
	ВСЕГО:	0.103523
Всего за год		0.226855

Максимальный выброс составляет: 0.0087639 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0087639

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.218016
	ВСЕГО:	0.218016
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.087470
	ВСЕГО:	0.087470
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.224652
	ВСЕГО:	0.224652
Всего за год		0.530138

Максимальный выброс составляет: 0.0203208 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	30.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0203208

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.014927
	ВСЕГО:	0.014927
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.007769
	ВСЕГО:	0.007769
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.021543
	ВСЕГО:	0.021543
Всего за год		0.044239

Максимальный выброс составляет: 0.0019979 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	30.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0019979

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.039734
	ВСЕГО:	0.039734
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.017322
	ВСЕГО:	0.017322
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.047714
	ВСЕГО:	0.047714
Всего за год		0.104771

Максимальный выброс составляет: 0.0043853 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	30.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0043853

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.174413
	ВСЕГО:	0.174413
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.069976
	ВСЕГО:	0.069976
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.179722
	ВСЕГО:	0.179722
Всего за год		0.424110

Максимальный выброс составляет: 0.0162567 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.028342
	ВСЕГО:	0.028342
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.011371
	ВСЕГО:	0.011371

Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.029205
	ВСЕГО:	0.029205
Всего за год		0.068918

Максимальный выброс составляет: 0.0026417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.086707
	ВСЕГО:	0.086707
Переходный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.036625
	ВСЕГО:	0.036625
Холодный	лесоперегрузчик SENNEBOGEN	0.103523
	ВСЕГО:	0.103523
Всего за год		0.226855

Максимальный выброс составляет: 0.0087639 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
лесоперегрузчик SENNEBOGEN (д)	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	30.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0087639

Участок №8; склад привозной щепы, 6033,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
ковшовый погрузчик 6,5 т	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

ковшовый погрузчик 6,5 т : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1200	12	13	5
Февраль	1.00	1	1200	12	13	5
Март	1.00	1	1200	12	13	5
Апрель	1.00	1	1200	12	13	5
Май	1.00	1	1200	12	13	5
Июнь	1.00	1	1200	12	13	5
Июль	1.00	1	1200	12	13	5
Август	1.00	1	1200	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0048194	0.129240
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0038556	0.103392
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006265	0.016801
0328	Углерод (Сажа)	0.0003411	0.007774
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008940	0.022264
0337	Углерод оксид	0.0080560	0.203616
0401	Углеводороды**	0.0016866	0.044847
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0016866	0.044847

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.077714
	ВСЕГО:	0.077714
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.033022
	ВСЕГО:	0.033022
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.092880
	ВСЕГО:	0.092880
Всего за год		0.203616

Максимальный выброс составляет: 0.0080560 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.055$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.055$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного

типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=5$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	1.290	30.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	30.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0080560

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017431
	ВСЕГО:	0.017431
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007185
	ВСЕГО:	0.007185
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.020232
	ВСЕГО:	0.020232
Всего за год		0.044847

Максимальный выброс составляет: 0.0016866 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	
	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0016866

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.053426

	ВСЕГО:	0.053426
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.021398
	ВСЕГО:	0.021398
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.054416
	ВСЕГО:	0.054416
Всего за год		0.129240

Максимальный выброс составляет: 0.0048194 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0048194

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.002592
	ВСЕГО:	0.002592
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.001373
	ВСЕГО:	0.001373
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.003809
	ВСЕГО:	0.003809
Всего за год		0.007774

Максимальный выброс составляет: 0.0003411 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.024	30.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	30.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0003411

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.008455
	ВСЕГО:	0.008455

Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.003677
	ВСЕГО:	0.003677
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.010132
	ВСЕГО:	0.010132
Всего за год		0.022264

Максимальный выброс составляет: 0.0008940 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.097	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0008940

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.042741
	ВСЕГО:	0.042741
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017119
	ВСЕГО:	0.017119
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.043533
	ВСЕГО:	0.043533
Всего за год		0.103392

Максимальный выброс составляет: 0.0038556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.006945
	ВСЕГО:	0.006945
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.002782
	ВСЕГО:	0.002782
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007074
	ВСЕГО:	0.007074
Всего за год		0.016801

Максимальный выброс составляет: 0.0006265 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017431
	ВСЕГО:	0.017431
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007185
	ВСЕГО:	0.007185
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.020232
	ВСЕГО:	0.020232
Всего за год		0.044847

Максимальный выброс составляет: 0.0016866 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0016866

Участок №9; приемное устройство КДО, 6034,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
ковшовый погрузчик 6,5 т	Грузовой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет

ковшовый погрузчик 6,5 т : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1200	12	13	5
Февраль	1.00	1	1200	12	13	5
Март	1.00	1	1200	12	13	5
Апрель	1.00	1	1200	12	13	5
Май	1.00	1	1200	12	13	5
Июнь	1.00	1	1200	12	13	5
Июль	1.00	1	1200	12	13	5
Август	1.00	1	1200	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0048194	0.129180
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0038556	0.103344
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0006265	0.016793
0328	Углерод (Сажа)	0.0003411	0.007770
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008940	0.022256
0337	Углерод оксид	0.0080560	0.203530
0401	Углеводороды**	0.0016866	0.044835
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0016866	0.044835

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.077680
	ВСЕГО:	0.077680
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.033008
	ВСЕГО:	0.033008
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.092842
	ВСЕГО:	0.092842
Всего за год		0.203530

Максимальный выброс составляет: 0.0080560 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.028$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.028$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного

типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=5$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	1.290	30.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	30.0	1.0	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0080560

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017426
	ВСЕГО:	0.017426
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007183
	ВСЕГО:	0.007183
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.020227
	ВСЕГО:	0.020227
Всего за год		0.044835

Максимальный выброс составляет: 0.0016866 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	
	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0016866

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.053401

	ВСЕГО:	0.053401
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.021388
	ВСЕГО:	0.021388
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.054391
	ВСЕГО:	0.054391
Всего за год		0.129180

Максимальный выброс составляет: 0.0048194 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	30.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0048194

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.002590
	ВСЕГО:	0.002590
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.001373
	ВСЕГО:	0.001373
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.003807
	ВСЕГО:	0.003807
Всего за год		0.007770

Максимальный выброс составляет: 0.0003411 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.024	30.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	30.0	1.0	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0003411

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.008452
	ВСЕГО:	0.008452

Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.003676
	ВСЕГО:	0.003676
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.010128
	ВСЕГО:	0.010128
Всего за год		0.022256

Максимальный выброс составляет: 0.0008940 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.097	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	30.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0008940

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.042721
	ВСЕГО:	0.042721
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017111
	ВСЕГО:	0.017111
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.043513
	ВСЕГО:	0.043513
Всего за год		0.103344

Максимальный выброс составляет: 0.0038556 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.006942
	ВСЕГО:	0.006942
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.002780
	ВСЕГО:	0.002780
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007071
	ВСЕГО:	0.007071
Всего за год		0.016793

Максимальный выброс составляет: 0.0006265 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.017426
	ВСЕГО:	0.017426
Переходный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.007183
	ВСЕГО:	0.007183
Холодный	ковшовый погрузчик 6,5 т	0.020227
	ВСЕГО:	0.020227
Всего за год		0.044835

Максимальный выброс составляет: 0.0016866 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Mxx*	*%%*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
ковшовый погрузчик 6,5 т (д)	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	30.0	1.0	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0016866

Участок №10; склад соли, 6036,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
бульдозер	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да

бульдозер : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Выезжающих за время Тср*	*Работающих в течение 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	0	600	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	600	12	13	5
Март	1.00	1	0	600	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	600	12	13	5
Май	1.00	1	0	600	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	600	12	13	5
Июль	1.00	1	0	600	12	13	5
Август	1.00	1	0	600	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	600	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	600	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	600	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	600	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0242677	0.881485
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0194142	0.705188
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0031548	0.114593
0328	Углерод (Сажа)	0.0121281	0.126232
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0041301	0.079649
0337	Углерод оксид	0.1584485	0.672737
0401	Углеводороды**	0.0257643	0.188528
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0257643	0.188528

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.247165
	ВСЕГО:	0.247165
Переходный	бульдозер	0.107867
	ВСЕГО:	0.107867
Холодный	бульдозер	0.317705
	ВСЕГО:	0.317705
Всего за год		0.672737

Максимальный выброс составляет: 0.1584485 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M'+M")+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M′ - выброс вещества в сутки при выезде (г);
M" - выброс вещества в сутки при въезде (г);
$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$M"=M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;
$N_в$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N'/T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N''/1800)$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_п$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
$T_п$ - время работы пускового двигателя (мин.);
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.195$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.195$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.033$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.033$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники

данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{xx}=(t_{xx}\cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
$T_{ср}$=1800 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
бульдозер	0.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	36.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1584485

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.070627
	ВСЕГО:	0.070627
Переходный	бульдозер	0.030457
	ВСЕГО:	0.030457
Холодный	бульдозер	0.087443
	ВСЕГО:	0.087443
Всего за год		0.188528

Максимальный выброс составляет: 0.0257643 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
бульдозер	0.000	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0257643

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.367271
	ВСЕГО:	0.367271
Переходный	бульдозер	0.146761

	ВСЕГО:	0.146761
Холодный	бульдозер	0.367453
	ВСЕГО:	0.367453
Всего за год		0.881485

Максимальный выброс составляет: 0.0242677 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
бульдозер	0.000	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	36.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0242677

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.041413
	ВСЕГО:	0.041413
Переходный	бульдозер	0.022093
	ВСЕГО:	0.022093
Холодный	бульдозер	0.062725
	ВСЕГО:	0.062725
Всего за год		0.126232

Максимальный выброс составляет: 0.0121281 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Mдв.теп.*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
бульдозер	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	36.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0121281

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.029979
	ВСЕГО:	0.029979
Переходный	бульдозер	0.013127
	ВСЕГО:	0.013127
Холодный	бульдозер	0.036542
	ВСЕГО:	0.036542
Всего за год		0.079649

Максимальный выброс составляет: 0.0041301 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
бульдозер	0.000	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	36.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0041301

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.293817
	ВСЕГО:	0.293817
Переходный	бульдозер	0.117409
	ВСЕГО:	0.117409
Холодный	бульдозер	0.293962
	ВСЕГО:	0.293962
Всего за год		0.705188

Максимальный выброс составляет: 0.0194142 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.047745
	ВСЕГО:	0.047745
Переходный	бульдозер	0.019079
	ВСЕГО:	0.019079
Холодный	бульдозер	0.047769
	ВСЕГО:	0.047769
Всего за год		0.114593

Максимальный выброс составляет: 0.0031548 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	бульдозер	0.070627
	ВСЕГО:	0.070627

Переходный	бульдозер	0.030457
	ВСЕГО:	0.030457
Холодный	бульдозер	0.087443
	ВСЕГО:	0.087443
Всего за год		0.188528

Максимальный выброс составляет: 0.0257643 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	***Mп***	***Tп***	***%% пуск.***	***Mпр***	***Tпр***	***Mдв***	***Mдв.тер.***	***Vдв***	***Mхх***	***%% двиг.***	***Cхр***	***Выброс (г/с)***
бульдозер	0.000	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	36.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0257643

Участок №11; склад тарн. хранения ГСМ, 6037,
тип - 17 - Автопогрузчики,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.020

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*
вилочный погрузчик 2 т	Грузовой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет

вилочный погрузчик 2 т : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*	*tдв*	*tнагр*	*tхх*
Январь	1.00	1	1200	12	13	5
Февраль	1.00	1	1200	12	13	5
Март	1.00	1	1200	12	13	5
Апрель	1.00	1	1200	12	13	5
Май	1.00	1	1200	12	13	5
Июнь	1.00	1	1200	12	13	5
Июль	1.00	1	1200	12	13	5
Август	1.00	1	1200	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1200	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1200	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0034991	0.093671
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0027993	0.074937
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004549	0.012177
0328	Углерод (Сажа)	0.0002898	0.006547
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0007559	0.018707
0337	Углерод оксид	0.0056829	0.142788
0401	Углеводороды**	0.0013028	0.033975
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0013028	0.033975

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.054235
	ВСЕГО:	0.054235
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.023238
	ВСЕГО:	0.023238
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.065315
	ВСЕГО:	0.065315
Всего за год		0.142788

Максимальный выброс составляет: 0.0056829 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:
Расчет валовых выбросов производился по формуле:
$M_i=(\Sigma(M_1+M_2)+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где
M_1 - выброс вещества в день при выезде (г);
M_2 - выброс вещества в день при въезде (г);
$M_1=M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр}+M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$M_2=M_{1теп.} \cdot L_2 \cdot K_{нтр}+M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;
$N_в$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;
$D_р$ - количество дней работы в расчетном периоде.
Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
$G_i=(M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60)+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60)+M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'/1800$ г/с,
С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;
$M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
$T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
$K_э$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;
$K_{нтрПр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;
$M_{дв}=M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
$M_{1теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.013$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.013$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);
$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);
$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
$t_{хх}$- холостой ход (мин.);
$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного

типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
$T_{сут}$- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
$V_{дв}=5$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;
N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	30.0	1.0	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0056829

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.013087
	ВСЕГО:	0.013087
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.005491
	ВСЕГО:	0.005491
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.015396
	ВСЕГО:	0.015396
Всего за год		0.033975

Максимальный выброс составляет: 0.0013028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0013028

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.038750

	ВСЕГО:	0.038750
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.015516
	ВСЕГО:	0.015516
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.039404
	ВСЕГО:	0.039404
Всего за год		0.093671

Максимальный выброс составляет: 0.0034991 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	30.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0034991

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.002169
	ВСЕГО:	0.002169
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.001162
	ВСЕГО:	0.001162
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.003217
	ВСЕГО:	0.003217
Всего за год		0.006547

Максимальный выброс составляет: 0.0002898 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Mпр*	*Tпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Mxx*	*Cxp*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	30.0	1.0	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0002898

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.007061
	ВСЕГО:	0.007061

Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.003101
	ВСЕГО:	0.003101
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.008545
	ВСЕГО:	0.008545
Всего за год		0.018707

Максимальный выброс составляет: 0.0007559 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	30.0	1.0	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0007559

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.031000
	ВСЕГО:	0.031000
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.012413
	ВСЕГО:	0.012413
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.031523
	ВСЕГО:	0.031523
Всего за год		0.074937

Максимальный выброс составляет: 0.0027993 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.005038
	ВСЕГО:	0.005038
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.002017
	ВСЕГО:	0.002017
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.005123
	ВСЕГО:	0.005123
Всего за год		0.012177

Максимальный выброс составляет: 0.0004549 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	вилочный погрузчик 2 т	0.013087
	ВСЕГО:	0.013087
Переходный	вилочный погрузчик 2 т	0.005491
	ВСЕГО:	0.005491
Холодный	вилочный погрузчик 2 т	0.015396
	ВСЕГО:	0.015396
Всего за год		0.033975

Максимальный выброс составляет: 0.0013028 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Mlmen.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
вилочный погрузчик 2 т (д)	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	30.0	1.0	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0013028

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3.654900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.593921
0328	Углерод (Сажа)	0.427362
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.737600
0337	Углерод оксид	9.693314
0401	Углеводороды	1.813377

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.253838
2732	Керосин	1.559538

Приложение Е4

ЗАО "Гипробум-Пеуру" Сер.№ 01-01-0371

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

Существующее положение : 14.12.2017

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	Площадка: 1 промплощадка																								
1 лесопильное производство	600101 транспортирование пиловочника лесовозами	17	1700,00	неорганизованный	1	6001	1	5	0	0	0	0	10268	974355	10309	974058	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8299000	0,000	13,135600
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1349000	0,000	2,134500
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,000	1,315800
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3899000	0,000	6,165600
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1221000	0,000	1,930600
																			100,00	0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,1099000	0,000	0,326400
1 лесопильное производство	600201 погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	3	8160,00	неорганизованный	1	6002	1	5	0	0	0	0	10526	974080	10625	974093	10		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1246000	0,000	7,055600
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0125000	0,000	0,186300
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0175000	0,000	1,234000
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0126000	0,000	0,906400
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1006000	0,000	7,152600
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0295000	0,000	2,083800
1 лесопильное производство	600301 погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	2	8160,00	неорганизованный	1	6003	1	5	0	0	0	0	10550	974280	10649	974294	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0804000	0,000	4,703700
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0062000	0,000	0,124200
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0141000	0,000	0,822600
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0103000	0,000	0,604300
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0811000	0,000	4,768400
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0237000	0,000	1,389200
1 лесопильное производство	600401 погрузчик Volvo L180	1	8160,00	неорганизованный	1	6004	1	5	0	0	0	0	10448	974256	10498	974263	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0804000	0,000	2,351900
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021000	0,000	0,062100
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0141000	0,000	0,411300
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0103000	0,000	0,302100
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0811000	0,000	2,384200
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0237000	0,000	0,694600
1 лесопильное производство	600501 погрузчик Sennebogen 310M	1	8160,00	неорганизованный	1	6005	1	5	0	0	0	0	10896	974356	10897	974346	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0623000	0,000	2,351900
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0062000	0,000	0,062100
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0088000	0,000	0,411300
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0063000	0,000	0,302100
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0503000	0,000	2,384200
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0148000	0,000	0,694600
1 лесопильное производство	600601 станок окорочный VK8000-COMBI-2R	1	5440,00	неорганизованный	1	6006	1	2	0	0	0	0	10883	974332	10887	974332	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0003000	0,000	0,005200
1 лесопильное производство	600701 фрезерно-пильный комплекс EWD	1	4000,00	неорганизованный	1	6007	1	2	0	0	0	0	11088	974360	11093	974361	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0014000	0,000	0,022100
1 лесопильное производство	600801 барабанная дробилка	1	8160,00	неорганизованный	1	6008	1	2	0	0	0	0	11108	974350	11108	974347	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	1,3858000	0,000	40,710000
1 лесопильное производство	600901 пила торцовочная	21	4000,00	неорганизованный	1	6009	1	2	0	0	0	0	11128	974204	11129	974200	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0008700	0,000	0,012600
1 лесопильное производство	601001 пила торцовочная	1	4000,00	неорганизованный	1	6010	1	2	0	0	0	0	11158	974032	11162	974033	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0000400	0,000	0,000600
1 лесопильное производство	601101 погрузчик Kalmar DCE-160	2	4128,00	неорганизованный	1	6011	1	5	0	0	0	0	11120	973975	11122	973966	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000
1 лесопильное производство	601201 погрузчик Kalmar DCE-180	2	4128,00	неорганизованный	1	6012	1	5	0	0	0	0	11119	973955	11119	973950	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000
1 лесопильное производство	601301 погрузчик XCMG ZL50G	2	4128,00	неорганизованный	1	6013	1	5	0	0	0	0	11007	974300	11017	974301	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000
1 лесопильное производство	601401 станок металлообрабатывающий	4	2400,00	неорганизованный	1	6014	1	2	0	0	0	0	11099	974361	11104	974362	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0037000	0,000	0,014800
																			100,00	0,00/0,00	2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А	0,0000058	0,000	1,30e-09
																			100,00	0,00/0,00	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0028000	0,000	0,010400
1 лесопильное производство	601501 станок токарно-винторезный	1	550,00	неорганизованный	1	6015	1	2	0	0	0	0	11623	974343	11625	974343	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013000	0,000	0,002500
2 котельная	000101 котлоагрегат PR 10000U	1	8760,00	труба	1	0001	1	19	1	2,86	2,25	180	10969	974174	10969	974174	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6190000	275,111	19,440000
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1006000	44,711	3,160000
																		мультициклон Politechnik	100,00	86,30/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,2404350	106,860	7,521300
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	5,6200000	2497,778	175,800000
																		мультициклон Politechnik	100,00	51,80/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000030	0,001	0,000092
																		мультициклон Politechnik	100,00	86,30/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0460320	20,459	1,439870
2 котельная	000102 котлоагрегат PR 10000U	1	8760,00	труба	1	0002	1	19	1	2,86	2,25	180	10966	974197	10966	974197	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,6190000	275,111	19,440000
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1006000	44,711	3,160000
																		мультициклон Politechnik	100,00	86,30/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,2404350	106,860	7,521300

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	5,6200000	2497,778	175,800000
																		мультициклон Politechnik	100,00	51,80/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000030	0,001	0,000092
																		мультициклон Politechnik	100,00	86,30/0,00	2902	Взвешенные вещества	0,0460320	20,459	1,439870
3 РММ	601601 сварочный пост	1	279,00	неорганизованный	1	6016	1	5	0	0	0	0	11639	974345	11641	974345	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0005000	0,000	0,000040
																			100,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002000	0,000	0,000020
																			100,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0001000	0,000	0,000010
3 РММ	601701 сварочный пост	1	23,00	неорганизованный	1	6017	1	5	0	0	0	0	11653	974346	11655	974347	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0008000	0,000	0,000100
																			100,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001000	0,000	0,000010
																			100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006000	0,000	0,000040
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001000	0,000	0,000001
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0037000	0,000	0,000300
																			100,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003000	0,000	0,000020
																			100,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001000	0,000	0,000010
																			100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001000	0,000	0,000010
3 РММ	601801 ремонт РТИ	1	127,00	неорганизованный	1	6018	1	2	0	0	0	0	11667	974348	11669	974349	2		100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000002	0,000	2,40e-07
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0000001	0,000	8,00e-08
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0167000	0,000	0,090000
																			100,00	0,00/0,00	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,0113000	0,000	0,010300
4 АТЦ	601901 стоянка автотранспорта	61	250,00	неорганизованный	1	6019	1	5	0	0	0	0	11637	974505	11677	974510	40		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0091000	0,000	0,013700
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0015000	0,000	0,002200
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0007000	0,000	0,001000
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0013000	0,000	0,002300
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1332000	0,000	0,144600
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0136000	0,000	0,009800
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0062000	0,000	0,007600
4 АТЦ	602001 стоянка дорожной техники	33	250,00	неорганизованный	1	6020	1	5	0	0	0	0	11583	974435	11622	974441	40		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3665000	0,000	0,219400
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0097000	0,000	0,029200
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0641000	0,000	0,062000
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0473000	0,000	0,045600
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3790000	0,000	0,366500
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1090000	0,000	0,105400
4 АТЦ	602101 пост ТО и ТР	1	2000,00	неорганизованный	1	6021	1	2	0	0	0	0	11670	974480	11675	974481	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002000	0,000	0,000300
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001000	0,000	0,000060
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0000100	0,000	0,000020
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000300	0,000	0,000050
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0010000	0,000	0,003600
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001000	0,000	0,000300
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0001000	0,000	0,000200
5 модульно-заправочный комплекс	602201 слив нефтепродуктов в резервуары	1	7,00	неорганизованный	1	6022	1	2	0	0	0	0	11864	974644	11871	974651	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000087	0,000	0,000004
																			100,00	0,00/0,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,6496000	0,000	0,012300
																			100,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,2401000	0,000	0,004500
																			100,00	0,00/0,00	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0240000	0,000	0,000500
																			100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,0221000	0,000	0,000400
																			100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0028000	0,000	0,000050
																			100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0208000	0,000	0,000400
																			100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0006000	0,000	0,000010
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0031000	0,000	0,000100
5 модульно-заправочный комплекс	602301 заправка автотранспорта	1	11,00	неорганизованный	1	6023	1	2	0	0	0	0	11853	974651	11860	974658	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000014	0,000	0,000021
																			100,00	0,00/0,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0813000	0,000	0,026600
																			100,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0301000	0,000	0,009800
																			100,00	0,00/0,00	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0030000	0,000	0,001000
																			100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,0028000	0,000	0,000900
																			100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0003000	0,000	0,000100
																			100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0026000	0,000	0,000900
																			100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0000720	0,000	0,000020
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0005000	0,000	0,007400

ЗАО "Гипробум-Пеуру" Сер.№ 01-01-0371

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета загрязнения атмосферы

На перспективу: 27.03.2018

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	Площадка: 1 промплощадка																										
1 лесопильное производство	600101 транспортирование пиловочника лесовозами	17	1700,00	неорганизованный	1	6001	1	5	0	0	0	0	10268	974355	10309	974058	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,8299000	0,000	13,135600	13,135600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,1349000	0,000	2,134500	2,134500	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0310000	0,000	1,315800	1,315800	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3899000	0,000	6,165600	6,165600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1221000	0,000	1,930600	1,930600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,1099000	0,000	0,326400	0,326400	Без изменения
1 лесопильное производство	600201 погрузчики Sennebogen 730M-HD, кран XCMGQY50K	3	8160,00	неорганизованный	1	6002	1	5	0	0	0	0	10526	974080	10625	974093	10		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1246000	0,000	7,055600	7,055600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0125000	0,000	0,186300	0,186300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0175000	0,000	1,234000	1,234000	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0126000	0,000	0,906400	0,906400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1006000	0,000	7,152600	7,152600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0295000	0,000	2,083800	2,083800	Без изменения
1 лесопильное производство	600301 погрузчики Sennebogen 310M-HD, Volvo L180	2	8160,00	неорганизованный	1	6003	1	5	0	0	0	0	10550	974280	10649	974294	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0804000	0,000	4,703700	4,703700	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0062000	0,000	0,124200	0,124200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0141000	0,000	0,822600	0,822600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0103000	0,000	0,604300	0,604300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0811000	0,000	4,768400	4,768400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0237000	0,000	1,389200	1,389200	Без изменения
1 лесопильное производство	600401 погрузчик Volvo L180	1	8160,00	неорганизованный	1	6004	1	5	0	0	0	0	10448	974256	10498	974263	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0804000	0,000	2,351900	2,351900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021000	0,000	0,062100	0,062100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0141000	0,000	0,411300	0,411300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0103000	0,000	0,302100	0,302100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0811000	0,000	2,384200	2,384200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0237000	0,000	0,694600	0,694600	Без изменения
1 лесопильное производство	600501 погрузчик Sennebogen 310M	1	8160,00	неорганизованный	1	6005	1	5	0	0	0	0	10896	974356	10897	974346	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0623000	0,000	2,351900	2,351900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0062000	0,000	0,062100	0,062100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0088000	0,000	0,411300	0,411300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0063000	0,000	0,302100	0,302100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0503000	0,000	2,384200	2,384200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0148000	0,000	0,694600	0,694600	Без изменения
1 лесопильное производство	600601 станок окорочный VK8000-COMBI-2R	1	5440,00	неорганизованный	1	6006	1	2	0	0	0	0	10883	974332	10887	974332	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0003000	0,000	0,005200	0,005200	Без изменения
1 лесопильное производство	600701 фрезерно-пильный комплекс EWD	1	4000,00	неорганизованный	1	6007	1	2	0	0	0	0	11088	974360	11093	974361	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0014000	0,000	0,022100	0,022100	Без изменения
1 лесопильное производство	600801 барабанная дробилка	1	8160,00	неорганизованный	1	6008	1	2	0	0	0	0	11108	974350	11108	974347	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	1,3858000	0,000	40,710000	40,710000	Без изменения
1 лесопильное производство	600901 пила торцовочная	21	4000,00	неорганизованный	1	6009	1	2	0	0	0	0	11128	974204	11129	974200	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0008700	0,000	0,012600	0,012600	Без изменения
1 лесопильное производство	601001 пила торцовочная	1	4000,00	неорганизованный	1	6010	1	2	0	0	0	0	11158	974032	11162	974033	2		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0000400	0,000	0,000600	0,000600	Без изменения
1 лесопильное производство	601101 погрузчик Kalmar DCE-160	2	4128,00	неорганизованный	1	6011	1	5	0	0	0	0	11120	973975	11122	973966	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700	2,305700	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900	0,060900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300	0,403300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200	0,296200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400	2,337400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000	0,681000	Без изменения
1 лесопильное производство	601201 погрузчик Kalmar DCE-180	2	4128,00	неорганизованный	1	6012	1	5	0	0	0	0	11119	973955	11119	973950	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700	2,305700	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900	0,060900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300	0,403300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200	0,296200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400	2,337400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000	0,681000	Без изменения
1 лесопильное производство	601301 погрузчик XCMG ZL50G	2	4128,00	неорганизованный	1	6013	1	5	0	0	0	0	11007	974300	11017	974301	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1608000	0,000	2,305700	2,305700	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0042000	0,000	0,060900	0,060900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0281000	0,000	0,403300	0,403300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0206000	0,000	0,296200	0,296200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1623000	0,000	2,337400	2,337400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0474000	0,000	0,681000	0,681000	Без изменения
1 лесопильное производство	601401 станок металлообрабатывающий	4	2400,00	неорганизованный	1	6014	1	2	0	0	0	0	11099	974361	11104	974362	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0037000	0,000	0,014800	0,014800	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2812	Смазочно-охлаждающая жидкость ОСМ-А	0,0000058	0,000	1,30e-09	1,30e-09	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0028000	0,000	0,010400	0,010400	Без изменения
1 лесопильное производство	601501 станок токарно-винторезный	1	550,00	неорганизованный	1	6015	1	2	0	0	0	0	11623	974343	11625	974343	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0013000	0,000	0,002500	0,002500	Без изменения
2 котельная	000101 котлоагрегат PR 10000U	----	----	труба	1	0001	1	19	1	2,86	2,25	180	10969	974174	10969	974174	0	----	----	----/----	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	----	----	----	----	Удален
																		----	----	----/----	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	----	----	----	----	Удален
																		----	----	----/----	0328	Углерод (Сажа)	----	----	----	----	Удален
																		----	----	----/----	0337	Углерод оксид	----	----	----	----	Удален
																		----	----	----/----	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	----	----	----	----	Удален
																		----	----	----/----	2902	Взвешенные вещества	----	----	----	----	Удален
2 котельная	000102 котлоагрегат PR 10000U	----	----	труба	1	0002	1	19	1	2,86	2,25	180	10966	974197	10966	974197	0	----	----	----/----	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	----	----	----	----	Удален

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
																		----	----/----	----/----	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	----	----	----	----	Удален
																		----	----/----	----/----	0328	Углерод (Сажа)	----	----	----	----	Удален
																		----	----/----	----/----	0337	Углерод оксид	----	----	----	----	Удален
																		----	----/----	----/----	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	----	----	----	----	Удален
																		----	----/----	----/----	2902	Взвешенные вещества	----	----	----	----	Удален
3 РММ	601601 сварочный пост	1	279,00	неорганизованный	1	6016	1	5	0	0	0	0	11639	974345	11641	974345	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0005000	0,000	0,000040	0,000040	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0002000	0,000	0,000020	0,000020	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0001000	0,000	0,000010	0,000010	Без изменения
3 РММ	601701 сварочный пост	1	23,00	неорганизованный	1	6017	1	5	0	0	0	0	11653	974346	11655	974347	2		100,00	0,00/0,00	0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0008000	0,000	0,000100	0,000100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0001000	0,000	0,000010	0,000010	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0006000	0,000	0,000040	0,000040	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001000	0,000	0,000001	0,000001	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0037000	0,000	0,000300	0,000300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0342	Фториды газообразные	0,0003000	0,000	0,000020	0,000020	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0344	Фториды плохо растворимые	0,0001000	0,000	0,000010	0,000010	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0001000	0,000	0,000010	0,000010	Без изменения
3 РММ	601801 ремонт РТИ	1	127,00	неорганизованный	1	6018	1	2	0	0	0	0	11667	974348	11669	974349	2		100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000002	0,000	2,40e-07	2,40e-07	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0000001	0,000	8,00e-08	8,00e-08	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0167000	0,000	0,090000	0,090000	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	0,0113000	0,000	0,010300	0,010300	Без изменения
4 АТЦ	601901 стоянка автотранспорта	61	250,00	неорганизованный	1	6019	1	5	0	0	0	0	11637	974505	11677	974510	40		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0091000	0,000	0,013700	0,013700	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0015000	0,000	0,002200	0,002200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0007000	0,000	0,001000	0,001000	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0013000	0,000	0,002300	0,002300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1332000	0,000	0,144600	0,144600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0136000	0,000	0,009800	0,009800	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0062000	0,000	0,007600	0,007600	Без изменения
4 АТЦ	602001 стоянка дорожной техники	33	250,00	неорганизованный	1	6020	1	5	0	0	0	0	11583	974435	11622	974441	40		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3665000	0,000	0,219400	0,219400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0097000	0,000	0,029200	0,029200	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0641000	0,000	0,062000	0,062000	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0473000	0,000	0,045600	0,045600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3790000	0,000	0,366500	0,366500	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1090000	0,000	0,105400	0,105400	Без изменения
4 АТЦ	602101 пост ТО и ТР	1	2000,00	неорганизованный	1	6021	1	2	0	0	0	0	11670	974480	11675	974481	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0002000	0,000	0,000300	0,000300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001000	0,000	0,000060	0,000060	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0000100	0,000	0,000020	0,000020	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000300	0,000	0,000050	0,000050	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0010000	0,000	0,003600	0,003600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0001000	0,000	0,000300	0,000300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0001000	0,000	0,000200	0,000200	Без изменения
5 модульно-заправочный комплекс	602201 слив нефтепродуктов в резервуары	1	7,00	неорганизованный	1	6022	1	2	0	0	0	0	11864	974644	11871	974651	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000087	0,000	0,000004	0,000004	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,6496000	0,000	0,012300	0,012300	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,2401000	0,000	0,004500	0,004500	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0240000	0,000	0,000500	0,000500	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,0221000	0,000	0,000400	0,000400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0028000	0,000	0,000050	0,000050	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0208000	0,000	0,000400	0,000400	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0006000	0,000	0,000010	0,000010	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0031000	0,000	0,000100	0,000100	Без изменения
5 модульно-заправочный комплекс	602301 заправка автотранспорта	1	11,00	неорганизованный	1	6023	1	2	0	0	0	0	11853	974651	11860	974658	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000014	0,000	0,000021	0,000021	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,0813000	0,000	0,026600	0,026600	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0301000	0,000	0,009800	0,009800	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0030000	0,000	0,001000	0,001000	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0602	Бензол	0,0028000	0,000	0,000900	0,000900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-	0,0003000	0,000	0,000100	0,000100	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	0,0026000	0,000	0,000900	0,000900	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,0000720	0,000	0,000020	0,000020	Без изменения
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0005000	0,000	0,007400	0,007400	Без изменения
6 автомобильный транспорт	602401 внутренний проезд гр. АТП	1	7300,00	неорганизованный	1	6024	1	5	0	0	0	0	10266	974355	10374	973562	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0535111	0,000	0,427690	0,427690	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086956	0,000	0,069500	0,069500	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0062778	0,000	0,050864	0,050864	Новый

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0115333	0,000	0,104616	0,104616	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1015000	0,000	0,891362	0,891362	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0153889	0,000	0,122429	0,122429	Новый
6 автомобильный транспорт	602501 стоянка легкового АТП	1	7300,00	неорганизованный	1	6025	1	5	0	0	0	0	9406	974193	9476	974203	50		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0312276	0,000	0,107788	0,107788	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0050745	0,000	0,017516	0,017516	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0024124	0,000	0,006539	0,006539	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0091996	0,000	0,026707	0,026707	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,7727514	0,000	2,026825	2,026825	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0908250	0,000	0,253838	0,253838	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0120389	0,000	0,034191	0,034191	Новый
6 автомобильный транспорт	602601 стоянка грузового АТП	1	7300,00	неорганизованный	1	6026	1	5	0	0	0	0	10236	974368	10201	974621	55		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0530569	0,000	0,166605	0,166605	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0086217	0,000	0,027073	0,027073	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0034728	0,000	0,011318	0,011318	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0098607	0,000	0,032741	0,032741	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1746356	0,000	0,504534	0,504534	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0660556	0,000	0,187392	0,187392	Новый
6 автомобильный транспорт	602701 автобус	10	8472,00	неорганизованный	1	6027	1	5	0	0	0	0	9323	974195	9372	974202	15		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,2632900	0,000	0,397659	0,397659	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0427846	0,000	0,064620	0,064620	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0267112	0,000	0,037845	0,037845	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0249180	0,000	0,045141	0,045141	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	1,2919850	0,000	1,696012	1,696012	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1748925	0,000	0,230723	0,230723	Новый
7 железнодорожный транспорт	602801 тепловоз ТЭМ2 (передаточный)	1	2008,00	неорганизованный	1	6028	1	5	0	0	0	0	9019	973512	10010	973646	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	4,0823000	0,000	63,032500	63,032500	Новый
	602802 тепловоз ТЭМ2	1	6570,00																100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,6634000	0,000	10,242800	10,242800	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0312000	0,000	0,482100	0,482100	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,3275000	0,000	5,057500	5,057500	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,6597000	0,000	10,186100	10,186100	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	1,4783000	0,000	22,824900	22,824900	Новый
8 причал	602901 буксир	2	36,00	неорганизованный	1	6029	1	15	0	0	0	0	9587	975204	9622	975213	3		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3721000	0,000	0,073000	0,073000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0605000	0,000	0,011900	0,011900	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0332000	0,000	0,006000	0,006000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0664000	0,000	0,012200	0,012200	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,3782000	0,000	0,074400	0,074400	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000008	0,000	2,00e-07	2,00e-07	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0077000	0,000	0,001400	0,001400	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,1840000	0,000	0,036000	0,036000	Новый
8 причал	603001 лесоперегрузчик	1	2400,00	неорганизованный	1	6030	1	5	0	0	0	0	9677	975195	9686	975190	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0129329	0,000	0,111562	0,111562	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0021016	0,000	0,018129	0,018129	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0011878	0,000	0,010231	0,010231	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0028961	0,000	0,024985	0,024985	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0253389	0,000	0,218936	0,218936	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0045804	0,000	0,039899	0,039899	Новый
9 склады штабельного хранения	603101 лесоперегрузчик	3	7300,00	неорганизованный	1	6031	1	5	0	0	0	0	10013	973949	10112	973962	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0387987	0,000	1,032624	1,032624	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0063048	0,000	0,167801	0,167801	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0052492	0,000	0,118002	0,118002	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0105988	0,000	0,255763	0,255763	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0895033	0,000	2,208293	2,208293	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0159889	0,000	0,405864	0,405864	Новый
10 ДПЦ	000301 окорочный барабан	1	6354,00	труба	1	0003	1	25	0,8	23,87	12	30	9731	973712	9731	973712	0	циклон	100,00	98,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,6000000	50,000	13,700000	13,700000	Новый
10 ДПЦ	000401 окорочный барабан	1	6354,00	труба	1	0004	1	25	0,8	23,87	12	30	9742	973714	9742	973714	0	циклон	100,00	98,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,6000000	50,000	13,700000	13,700000	Новый
10 ДПЦ	000501 окорочный барабан	1	6354,00	труба	1	0005	1	25	0,8	23,87	12	30	9776	973718	9776	973718	0	циклон	100,00	98,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,6000000	50,000	13,700000	13,700000	Новый
10 ДПЦ	603201 лесоперегрузчик	3	7060,00	неорганизованный	1	6032	1	5	0	0	0	0	9755	973704	9757	973694	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0162567	0,000	0,424110	0,424110	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0026417	0,000	0,068918	0,068918	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0019979	0,000	0,044239	0,044239	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0043853	0,000	0,104771	0,104771	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0374833	0,000	0,924682	0,924682	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0087639	0,000	0,226855	0,226855	Новый
11 склад привозной щепы	603301 ковшовый погрузчик	1	7300,00	неорганизованный	1	6033	1	5	0	0	0	0	9732	974048	9742	974050	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0038556	0,000	0,103392	0,103392	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006265	0,000	0,016801	0,016801	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0003411	0,000	0,007774	0,007774	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008940	0,000	0,022264	0,022264	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0080560	0,000	0,203616	0,203616	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0016866	0,000	0,044847	0,044847	Новый
12 линии волокна	000601 отбельная установка, лин.1 (SW)	1	8472,00	труба	1	0006	1	65	1,2	2,24	2,53	75	9152	974052	9152	974052	0	скруббер Вентури	100,00	99,90/0,00	0378	Хлор диоксид	0,0020000	0,791	0,048000	0,048000	Новый
12 линии волокна	000701 отбельная установка, лин.2 (DS)	1	8472,00	труба	1	0007	1	65	1,2	2,42	2,74	75	9146	974091	9146	974091	0	скруббер Вентури	100,00	99,90/0,00	0378	Хлор диоксид	0,0010000	0,365	0,031000	0,031000	Новый
13 цех сушки целлюлозы	000801 гидроразбиватель, лин.1 (SW)	1	8472,00	труба	1	0008	1	31	1,25	16,79	20,6	25,7	8986	974027	8986	974027	0		100,00	0,00/0,00	2962	Пыль бумаги	0,0200000	0,971	0,630000	0,630000	Новый

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
13 цех сушки целлюлозы	000901 гидроразбиватель, лин.2 (DS)	1	8472,00	труба	1	0009	1	31	1,25	16,79	20,6	25,7	8980	974065	8980	974065	0		100,00	0,00/0,00	2962	Пыль бумаги	0,0200000	0,971	0,630000	0,630000	Новый
14 ТЭЦ	001001 СРК 6100 т а.с.в./сут (с розжигом)	1	8472,00	дымовая труба	1	0010	1	80	5,4	21,24	486,5	161	9404	973819	9404	973819	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	36,8000000	75,642	1122,900000	1122,900000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	6,0000000	12,333	182,500000	182,500000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	5,8000000	11,922	175,500000	175,500000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,8000000	1,644	23,400000	23,400000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	115,1000000	236,588	3509,100000	3509,100000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000300	6,17e-05	0,000900	0,000900	Новый
																		электрофильтр	100,00	99,90/0,00	3753	Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства	9,6000000	19,733	292,400000	292,400000	Новый
14 ТЭЦ	001101 МТК (с розжигом)	1	8472,00	дымовая труба	1	0011	1	80	2,8	22,4	137,9	152	9404	973819	9404	973819	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	19,8000000	143,582	604,600000	604,600000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3,2000000	23,205	98,200000	98,200000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	14,9000000	108,049	453,400000	453,400000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	19,8000000	143,582	604,600000	604,600000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000090	6,53e-05	0,000300	0,000300	Новый
																		электрофильтр	100,00	99,90/0,00	2902	Взвешенные вещества	2,0000000	14,503	60,500000	60,500000	Новый
14 ТЭЦ	603401 приемное устройство КДО, ковшовый погрузчик	1	7300,00	неорганизованный	1	6034	1	5	0	0	0	0	9539	973809	9540	973799	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0038556	0,000	0,103344	0,103344	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0006265	0,000	0,016793	0,016793	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0003411	0,000	0,007770	0,007770	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0008940	0,000	0,022256	0,022256	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0080560	0,000	0,203530	0,203530	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0016866	0,000	0,044835	0,044835	Новый
15 ЦКРИ	001201 ИРП 1000 т CaO/сут (с розжигом и газификатором)	1	8472,00	дымовая труба	1	0012	1	80	2,8	13,02	80,2	320	9404	973819	9404	973819	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	9,2000000	114,713	279,500000	279,500000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1,5000000	18,703	45,400000	45,400000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,7000000	21,197	52,400000	52,400000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,7000000	8,728	22,100000	22,100000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	3,2000000	39,900	99,000000	99,000000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000040	4,99e-05	0,000100	0,000100	Новый
																		электрофильтр	100,00	99,90/0,00	3752	Пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцелл. произв.	1,1000000	13,716	34,900000	34,900000	Новый
16 газификация	001301 сушилка КДО	1	8472,00	труба	1	0013	1	10	3	15,11	106,8	45	9374	974033	9374	974033	0		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,9000000	8,427	28,000000	28,000000	Новый
17 производство H2O2	001401 установка приготовления рабочего раствора	1	8472,00	труба	1	0014	1	36	0,5	5,25	1,03	25,7	9037	973878	9037	973878	0		100,00	0,00/0,00	2750	Сольвент нафта	0,1500000	145,631	4,500000	4,500000	Новый
17 производство H2O2	001501 установка гидрогенизации	1	8472,00	труба	1	0015	1	36	0,1	1,27	0,01	25,7	9039	973866	9039	973866	0		100,00	0,00/0,00	2750	Сольвент нафта	0,0001000	10,000	0,003000	0,003000	Новый
17 производство H2O2	001601 узел регенерации растворителя	1	8472,00	труба	1	0016	1	6,5	0,5	9,01	1,77	25,7	9055	973868	9055	973868	0	угольный фильтр	100,00	99,70/0,00	2750	Сольвент нафта	0,0200000	11,299	0,600000	0,600000	Новый
18 производство H2SO4	001701 печь установки по производству H2SO4	1	8472,00	труба	1	0017	1	80	1	7,21	5,66	50	9404	973819	9404	973819	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5000000	265,018	46,700000	46,700000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,2000000	35,336	7,600000	7,600000	Новый
																		скруббер Вентури	100,00	99,70/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,2000000	35,336	6,600000	6,600000	Новый
19 склад соли	603501 пересыпка соли	1	100,00	ворота	1	6035	1	2	0	0	0	0	9039	973689	9040	973684	2		100,00	0,00/0,00	0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	1,0800000	0,000	0,110000	0,110000	Новый
19 склад соли	603601 бульдозер	1	3000,00	ворота	1	6036	1	2	0	0	0	0	9033	973739	9033	973734	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0194142	0,000	0,705188	0,705188	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0031548	0,000	0,114593	0,114593	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0121281	0,000	0,126232	0,126232	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0041301	0,000	0,079649	0,079649	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1584485	0,000	0,672737	0,672737	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0257643	0,000	0,188528	0,188528	Новый
20 склад серной кислоты и каустика	001801 резервуар хранения NaOH 2500 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0018	1	15	0,2	0,25	0,008	25,7	9004	973563	9004	973563	0		100,00	0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)	0,0310000	1409,091	0,677000	0,677000	Новый
20 склад серной кислоты и каустика	001901 резервуар хранения NaOH 2500 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0019	1	15	0,2	0,25	0,008	25,7	8983	973560	8983	973560	0		100,00	0,00/0,00	0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)	0,0310000	1409,091	0,677000	0,677000	Новый
20 склад серной кислоты и каустика	002001 резервуар хранения H2SO4 900 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0020	1	7,5	0,2	0,25	0,008	25,7	8969	973558	8969	973558	0		100,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0030000	136,364	0,061000	0,061000	Новый
21 склад таллового масла и метанола	002101 резервуар хранения таллового масла 800 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0021	1	11	0,2	0,19	0,006	25,7	9122	973566	9122	973566	0		100,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1707	Диметилсульфид	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
21 склад таллового масла и метанола	002201 резервуар хранения таллового масла 800 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0022	1	11	0,2	0,19	0,006	25,7	9138	973568	9138	973568	0		100,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1707	Диметилсульфид	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,0000300	5,000	0,001000	0,001000	Новый
21 склад таллового масла и метанола	002301 резервуар хранения MeOH 250 м3	1	8760,00	дыхательная трубка	1	0023	1	7,5	0,15	0,02	3,00e-04	25,7	9158	973576	9158	973576	0		100,00	0,00/0,00	1052	Метанол (Метиловый спирт)	0,0640000	213333,333	1,530000	1,530000	Новый
22 склад тарного хранения ГСМ	603701 вилочный погрузчик	1	7060,00	неорганизованный	1	6037	1	5	0	0	0	0	10787	973818	10788	973809	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0027993	0,000	0,074937	0,074937	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004549	0,000	0,012177	0,012177	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0002898	0,000	0,006547	0,006547	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0007559	0,000	0,018707	0,018707	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0056829	0,000	0,142788	0,142788	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0013028	0,000	0,033975	0,033975	Новый
23 столовая	002401 электроплита	2	1350,00	труба	1	0024	1	15	0,5	11,32	2,222	33	9387	974149	9387	974149	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001000	0,045	0,000400	0,000400	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000100	0,005	0,000100	0,000100	Новый

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0069000	3,105	0,033500	0,033500	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,0007000	0,315	0,003500	0,003500	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2799	Масло хлопковое	0,0006000	0,270	0,002700	0,002700	Новый
24 АЗС	603801 резервуар дизельного топлива 50 м3	5	8760,00	неорганизованный	1	6038	1	2	0	0	0	0	11875	974654	11882	974661	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002000	0,000	0,000800	0,000800	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0618000	0,000	0,272400	0,272400	Новый
24 АЗС	603901 ТРК	2	2824,00	неорганизованный	1	6039	1	2	0	0	0	0	11865	974663	11874	974668	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,000	0,000390	0,000390	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0021500	0,000	0,138920	0,138920	Новый
25 ПАЗС	604001 топливозаправщик	1	1050,00	неорганизованный	1	6040	1	5	0	0	0	0	11841	974609	11843	974619	5		100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000100	0,000	0,000300	0,000300	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0022000	0,000	0,095300	0,095300	Новый
26 пеллетное производство	002501 охладитель	1	0,00	труба	1	0025	1	14,7	0,75	21,13	9,333	25,7	10963	974044	10963	974044	0	циклон	100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0373200	3,999	1,045260	1,045260	Новый
26 пеллетное производство	002601 производственный цех	1	0,00	труба	1	0026	1	14,5	1,25	10,19	12,5	25,7	10938	974034	10938	974034	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0070667	0,565	0,018317	0,018317	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011483	0,092	0,002976	0,002976	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0006488	0,052	0,001423	0,001423	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015630	0,125	0,003703	0,003703	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0146120	1,169	0,034987	0,034987	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0026231	0,210	0,006428	0,006428	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0005300	0,042	0,014940	0,014940	Новый
26 пеллетное производство	002701 сушильная установка	1	0,00	труба	1	0027	1	14,5	1,25	16,98	20,833	25,7	10938	974041	10938	974041	0		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0026880	0,129	0,040320	0,040320	Новый
26 пеллетное производство	002801 загрузка топливных гранул в силосы	1	0,00	труба	1	0028	1	20	0,3	1,17	0,083	25,7	10964	974037	10964	974037	0		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0001418	1,708	0,002835	0,002835	Новый
26 пеллетное производство	604101 работа погрузчика на площадке	1	0,00	неорганизованный	1	6041	1	5	0	0	0	0	10895	974093	10900	974094	2		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0051541	0,000	0,032508	0,032508	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0008375	0,000	0,005283	0,005283	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0005530	0,000	0,002941	0,002941	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0013222	0,000	0,007588	0,007588	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0102657	0,000	0,059561	0,059561	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0020556	0,000	0,012095	0,012095	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0041935	0,000	0,100675	0,100675	Новый
26 пеллетное производство	604201 загрузка топливных гранул в бокс контейнеры	1	0,00	неорганизованный	1	6042	1	2	0	0	0	0	10947	974017	10949	974017	1		100,00	0,00/0,00	2936	Пыль древесная	0,0019845	0,000	0,039690	0,039690	Новый
26 пеллетное производство	604301 работа погрузчика на площадке	1	0,00	неорганизованный	1	6043	1	5	0	0	0	0	10908	973970	10952	973976	5		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0070667	0,000	0,064109	0,064109	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0011483	0,000	0,010418	0,010418	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0006488	0,000	0,004982	0,004982	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0015630	0,000	0,012962	0,012962	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0146120	0,000	0,122453	0,122453	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0026231	0,000	0,022498	0,022498	Новый
27 производство штапельного волокна	002901 сборник	1	330,00	воздушник	1	0029	1	30	0,1	0,76	0,006	25,7	8740	973838	8740	973838	0		100,00	0,00/0,00	1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	0,0053000	883,333	0,006240	0,006240	Новый
27 производство штапельного волокна	003001 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0030	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8800	973809	8800	973809	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
27 производство штапельного волокна	003101 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0031	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8872	973817	8872	973817	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
27 производство штапельного волокна	003201 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0032	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8806	973777	8806	973777	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
27 производство штапельного волокна	003301 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0033	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8876	973789	8876	973789	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
27 производство штапельного волокна	003401 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0034	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8882	973755	8882	973755	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
27 производство штапельного волокна	003501 линия сушки	1	8000,00	вытяжной вентилятор	1	0035	1	20	2,51	14,98	74,1	90	8926	973762	8926	973762	0		100,00	0,00/0,00	9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,1940000	2,618	106,700000	106,700000	Новый
28 полигон	604401 карта полигона	1	0,00	неорганизованный	1	6044	1	33	0	0	0	0	8837	973299	9542	973400	197		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,0695310	0,000	13,405010	13,405010	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	5,1356770	0,000	64,368220	64,368220	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,6744790	0,000	8,453613	8,453613	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,2505210	0,000	3,139913	3,139913	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	2,4281250	0,000	30,433010	30,433010	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	509,8581000	0,000	6390,328000	6390,328000	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	4,2684900	0,000	53,499290	53,499290	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0621	Метилбензол (Толуол)	6,9664060	0,000	87,313750	87,313750	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0627	Этилбензол	0,9153650	0,000	11,472760	11,472760	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,9250000	0,000	11,593530	11,593530	Новый
28 полигон	604501 проезд транспорта	1	0,00	неорганизованный	1	6045	1	5	0	0	0	0	8818	973402	9532	973506	7		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0029511	0,000	0,009370	0,009370	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004796	0,000	0,001523	0,001523	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0003689	0,000	0,001030	0,001030	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0006179	0,000	0,001771	0,001771	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0068244	0,000	0,019722	0,019722	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0011067	0,000	0,003211	0,003211	Новый
28 полигон	604601 работа спецтехники	1	0,00	неорганизованный	1	6046	1	5	0	0	0	0	8837	973299	9542	973400	197		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0859258	0,000	1,685886	1,685886	Новый
	604602 разгрузка золы	1	0,00																100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0139629	0,000	0,273957	0,273957	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0178122	0,000	0,301364	0,301364	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0108094	0,000	0,192655	0,192655	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0835161	0,000	1,706338	1,706338	Новый

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
																			100,00	0,00/0,00	2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0000000	0,000	0,007491	0,007491	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0241906	0,000	0,450290	0,450290	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,1440000	0,000	0,081796	0,081796	Новый
28 полигон	604701 стоянка спецтехники	1	0,00	неорганизованный	1	6047	1	5	0	0	0	0	8770	973390	8787	973393	10		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0271289	0,000	0,013419	0,013419	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0044084	0,000	0,002181	0,002181	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0026911	0,000	0,001407	0,001407	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0023259	0,000	0,001411	0,001411	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,1383189	0,000	0,069624	0,069624	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0185900	0,000	0,010011	0,010011	Новый
29 очистные сооружения	003601 реагентное хозяйство	1	8760,00	труба	1	0036	1	18	0,45	5,66	0,9	25,7	9034	973963	9034	973963	0		100,00	0,00/0,00	0154	Натрий гипохлорит	0,0000800	0,089	0,000300	0,000300	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0316	Соляная кислота	0,0000100	0,011	0,000040	0,000040	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,0000050	0,006	0,000020	0,000020	Новый
29 очистные сооружения	003701 блок механической очистки, флотатор	1	8760,00	труба	1	0037	1	15	0,6	6,78	1,916	25,7	8662	973362	8662	973362	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000045	0,002	0,000049	0,000049	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000579	0,030	0,000628	0,000628	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000184	0,010	0,000199	0,000199	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000083	0,004	0,000090	0,000090	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0007427	0,388	0,008050	0,008050	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000043	0,002	0,000046	0,000046	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000073	0,004	0,000079	0,000079	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000004	2,09e-04	0,000004	0,000004	Новый
29 очистные сооружения	003801 отстойник	1	8760,00	труба	1	0038	1	15	0,6	7,07	2	25,7	8666	973343	8666	973343	0		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000232	0,012	0,000253	0,000253	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0001426	0,071	0,001551	0,001551	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001109	0,055	0,001206	0,001206	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000401	0,020	0,000437	0,000437	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0019013	0,951	0,020677	0,020677	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000391	0,020	0,000425	0,000425	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000528	0,026	0,000574	0,000574	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000016	0,001	0,000017	0,000017	Новый
29 очистные сооружения	604801 приемная камера	1	8760,00	неорганизованный	1	6048	1	2	0	0	0	0	8409	973214	8429	973217	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000269	0,000	0,000292	0,000292	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0001642	0,000	0,001783	0,001783	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000460	0,000	0,000499	0,000499	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0003219	0,000	0,003495	0,003495	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0231213	0,000	0,251087	0,251087	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000171	0,000	0,000185	0,000185	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000236	0,000	0,000257	0,000257	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000012	0,000	0,000013	0,000013	Новый
29 очистные сооружения	604901 усреднитель	1	8760,00	неорганизованный	1	6049	1	2	0	0	0	0	8530	973355	8550	973358	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000091	0,000	0,000099	0,000099	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0002224	0,000	0,002421	0,002421	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000972	0,000	0,001058	0,001058	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000586	0,000	0,000638	0,000638	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0074321	0,000	0,080877	0,080877	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000285	0,000	0,000310	0,000310	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000373	0,000	0,000406	0,000406	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000015	0,000	0,000016	0,000016	Новый
29 очистные сооружения	605001 аэротенк	1	8760,00	неорганизованный	1	6050	1	2	0	0	0	0	8423	973179	8444	973181	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000275	0,000	0,000037	0,000037	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0006523	0,000	0,000868	0,000868	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0004806	0,000	0,000640	0,000640	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0002197	0,000	0,000292	0,000292	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0176462	0,000	0,023490	0,023490	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0001730	0,000	0,000230	0,000230	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0001785	0,000	0,000238	0,000238	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000089	0,000	0,000012	0,000012	Новый
29 очистные сооружения	605101 вторичный отстойник	1	8760,00	неорганизованный	1	6051	1	2	0	0	0	0	8459	973183	8479	973186	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000293	0,000	0,000319	0,000319	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0001985	0,000	0,002160	0,002160	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000947	0,000	0,001031	0,001031	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000440	0,000	0,000478	0,000478	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0026638	0,000	0,028988	0,028988	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000338	0,000	0,000368	0,000368	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000493	0,000	0,000536	0,000536	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000017	0,000	0,000019	0,000019	Новый
29 очистные сооружения	605201 флотатор (наружное исполнение)	1	8760,00	неорганизованный	1	6052	1	2	0	0	0	0	8494	973188	8514	973190	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000289	0,000	0,000314	0,000314	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000920	0,000	0,000999	0,000999	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000657	0,000	0,000713	0,000713	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000649	0,000	0,000705	0,000705	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0055833	0,000	0,060632	0,060632	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000250	0,000	0,000271	0,000271	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000282	0,000	0,000307	0,000307	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000289	0,000	0,000314	0,000314	Новый

Цех (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Номер режима (стадии) выброса	Высота источника выброса (м)	Диаметр устья трубы (м)	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выброса			Координаты на карте схеме (м)				Ширина площад-ного источника (м)	Наименование газоочистных установок	Коэффициент обеспеченности газоочисткой (%)	Средн. экспл. /макс степень очистки (%)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ			Валовый выброс по источнику (т/год)	Примечание
	номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год							скорость (м/с)	Объем на 1 трубу (м3/с)	Температура (гр.С)	X1	Y1	X2	Y2					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
29 очистные сооружения	605301 илоуплотнитель	1	8760,00	неорганизованный	1	6053	1	2	0	0	0	0	8418	973272	8449	973276	18		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0000045	0,000	0,000049	0,000049	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0303	Аммиак	0,0000579	0,000	0,000628	0,000628	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000184	0,000	0,000199	0,000199	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000083	0,000	0,000090	0,000090	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0410	Метан	0,0007427	0,000	0,008050	0,008050	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0000043	0,000	0,000046	0,000046	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1325	Формальдегид	0,0000073	0,000	0,000079	0,000079	Новый
																			100,00	0,00/0,00	1716	Одорант СПМ	0,0000004	0,000	0,000004	0,000004	Новый
29 очистные сооружения	605401 внутренний проезд обслуживающего а/т	1	0,00	неорганизованный	1	6054	1	5	0	0	0	0	8511	973262	8605	973275	11		100,00	0,00/0,00	0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0001167	0,000	0,000212	0,000212	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0000190	0,000	0,000034	0,000034	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0328	Углерод (Сажа)	0,0000146	0,000	0,000022	0,000022	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0000233	0,000	0,000037	0,000037	Новый
																			100,00	0,00/0,00	0337	Углерод оксид	0,0002583	0,000	0,000412	0,000412	Новый
																			100,00	0,00/0,00	2732	Керосин	0,0000458	0,000	0,000073	0,000073	Новый

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Гипробум-Пеуру"
Регистрационный номер: 01-01-0371

Предприятие: 3916201, КЛИ
Город: 39162, Богучаны
Район: 1, Красноярский край
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН: 2460205089
ОКПО: 99419572
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 1000 м
ВИД: 1, существующее положение
ВР: 1, без учета фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-23,9
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	25,7
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	5,3
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Структура предприятия (площадки, цеха)

1 - промплощадка
1 - лесопильное производство
2 - котельная
3 - РММ
4 - АТЦ
5 - модульно-заправочный комплекс
6 - автомобильный транспорт
7 - железнодорожный транспорт
8 - причал
9 - склады штабельного хранения
10 - ДПЦ
11 - склад привозной щепы
12 - линии волокна
13 - цех сушки целлюлозы
14 - ТЭЦ
15 - ЦКРИ
16 - газификация
17 - производство H2O2
18 - производство H2SO4
19 - склад соли
20 - склад серной кислоты и каустика

Структура предприятия (площадки, цеха)

21 - склад таллового масла и метанола
22 - склад тарного хранения ГСМ
23 - столовая
24 - АЗС
25 - ПАЗС
26 - пеллетное производство
27 - производство штапельного волокна
28 - полигон
29 - очистные сооружения

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	-7300,00	969500,00	24700,00	969500,00	32000,00	0,00	500,00	0,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	9797,00	974306,00	2,00	на границе производственной зоны	граница землеотвода
2	6494,00	973384,00	2,00	на границе жилой зоны	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5
3	9020,00	977089,00	2,00	на границе жилой зоны	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20, 1
4	21508,00	972344,00	2,00	на границе жилой зоны	общежитие, с. Богучаны, ул. Геологов, 1
5	-1323,00	969933,00	2,00	на границе жилой зоны	жилая застройка, п. Пинчуга, ул. Подгорная, 6-2
6	20895,00	972096,00	2,00	на границе жилой зоны	объекты социальной инфраструктуры
7	7228,00	973448,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ 1000 м
8	9719,00	975776,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ 1000 м
9	13323,00	974574,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ 1000 м
10	10191,00	972340,00	2,00	на границе СЗЗ	граница СЗЗ 1000 м
11	12449,00	973616,00	2,00	на границе СЗЗ	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки
12	6161,00	973078,00	2,00	на границе охранной зоны	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"
13	6996,00	973701,00	2,00	на границе охранной зоны	д. Ярки, рекреационная зона
14	9500,00	977596,00	2,00	на границе охранной зоны	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5
15	8558,00	978112,00	2,00	на границе охранной зоны	п. Ангарский, ул. Российская, 2, д/с "Лесовичок"
16	21898,00	972145,00	2,00	на границе охранной зоны	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"
17	22103,00	972202,00	2,00	на границе охранной зоны	с. Богучаны, ул. Центральная, 35, школа №4
18	23444,00	971934,00	2,00	на границе охранной зоны	с. Богучаны, ул. Рябиновая, 2, детский оздоров. лагерь "Березка"
19	13119,00	973858,00	2,00	на границе охранной зоны	ООПТ

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,81	98	0,74	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,49	60,7					
1	2	1	0,05	6,4					
1	2	2	0,05	6,3					
1	1	6002	0,04	4,6					
1	1	6004	0,03	4,2					
1	4	6020	0,03	3,9					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,29	292	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,07	23,3					
1	2	1	0,04	15,2					
1	2	2	0,04	15,1					
1	4	6020	0,03	11,3					
1	1	6011	0,02	8,0					
1	1	6012	0,02	7,9					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,23	148	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,08	35,3					
1	2	2	0,03	12,7					
1	2	1	0,03	12,5					
1	1	6013	0,01	6,2					
1	4	6020	0,01	6,0					
1	1	6011	0,01	5,6					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,22	17	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,07	30,3					
1	2	1	0,03	13,6					
1	2	2	0,03	13,5					
1	4	6020	0,02	8,3					
1	1	6013	0,01	6,4					
1	1	6012	0,01	6,2					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,22	280	0,52	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	25,0					
1	4	6020	0,04	17,9					
1	2	1	0,03	12,2					
1	2	2	0,03	12,1					

1	1	6011	0,01	6,9					
1	1	6012	0,01	6,8					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,20	262	0,52	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	23,8					
1	4	6020	0,04	21,3					
1	2	2	0,02	11,4					
1	2	1	0,02	11,4					
1	1	6013	0,01	6,7					
1	1	6011	0,01	6,4					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,12	150	0,74	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	41,2					
1	4	6020	0,01	9,5					
1	1	6013	8,16E-03	7,1					
1	2	2	7,42E-03	6,4					
1	2	1	7,37E-03	6,4					
1	1	6002	6,82E-03	5,9					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,11	78	1,05	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	43,2					
1	4	6020	0,01	10,9					
1	1	6013	7,47E-03	6,7					
1	1	6011	6,88E-03	6,2					
1	1	6012	6,85E-03	6,1					
1	1	6002	6,73E-03	6,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,10	82	1,05	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	44,1					
1	4	6020	0,01	10,6					
1	1	6013	6,72E-03	6,5					
1	1	6002	6,29E-03	6,1					
1	1	6011	6,12E-03	5,9					
1	1	6012	6,10E-03	5,9					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,10	160	0,74	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,04	39,4					
1	4	6020	0,01	10,8					
1	1	6013	7,28E-03	7,3					
1	2	2	6,74E-03	6,8					
1	2	1	6,68E-03	6,7					
1	1	6011	5,94E-03	6,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,09	79	1,48	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	41,1					
1	4	6020	9,77E-03	11,5					
1	1	6013	5,67E-03	6,7					
1	2	2	5,26E-03	6,2					
1	1	6011	5,25E-03	6,2					
1	2	1	5,25E-03	6,2					

12	6161,00	973078,00	2,00	0,07	76	1,48	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,03	41,9
1	4	6020	8,26E-03	11,0
1	1	6013	4,73E-03	6,3
1	2	2	4,69E-03	6,3
1	2	1	4,69E-03	6,3
1	1	6002	4,46E-03	6,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,07	151	1,48	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,03	38,5
1	4	6020	7,42E-03	10,0
1	1	6013	5,43E-03	7,4
1	2	2	5,04E-03	6,8
1	2	1	5,02E-03	6,8
1	1	6011	4,88E-03	6,6

6	20895,00	972096,00	2,00	0,03	282	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	8,45E-03	33,3
1	4	6020	4,04E-03	15,9
1	2	1	1,87E-03	7,4
1	2	2	1,87E-03	7,4
1	1	6011	1,78E-03	7,0
1	1	6012	1,78E-03	7,0

4	21508,00	972344,00	2,00	0,02	280	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	8,02E-03	33,5
1	4	6020	3,84E-03	16,0
1	2	1	1,74E-03	7,3
1	2	2	1,74E-03	7,3
1	1	6011	1,68E-03	7,0
1	1	6012	1,67E-03	7,0

16	21898,00	972145,00	2,00	0,02	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	7,64E-03	33,4
1	4	6020	3,74E-03	16,3
1	2	2	1,66E-03	7,2
1	2	1	1,66E-03	7,2
1	1	6013	1,61E-03	7,0
1	1	6011	1,59E-03	6,9

17	22103,00	972202,00	2,00	0,02	280	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	7,59E-03	33,7
1	4	6020	3,58E-03	15,9
1	2	1	1,63E-03	7,2
1	2	2	1,62E-03	7,2
1	1	6011	1,59E-03	7,0
1	1	6012	1,58E-03	7,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,02	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	1	6001	7,33E-03	37,5	
1	4	6020	2,67E-03	13,7	
1	2	2	1,35E-03	6,9	
1	2	1	1,35E-03	6,9	
1	1	6013	1,31E-03	6,7	
1	1	6011	1,24E-03	6,3	

18	23444,00	971934,00	2,00	0,02	280	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	6,46E-03	33,1
1	4	6020	3,14E-03	16,1
1	2	1	1,41E-03	7,2
1	2	2	1,41E-03	7,2
1	1	6011	1,40E-03	7,2
1	1	6012	1,40E-03	7,2

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Гипробум-Пеуру"
Регистрационный номер: 01-01-0371

Предприятие: 3916201, КЛИ
Город: 39162, Богучаны
Район: 1, Красноярский край
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН: 2460205089
ОКПО: 99419572
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 1000 м
ВИД: 1, существующее положение
ВР: 2, с учетом фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0037000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6015	3	0,0013000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6016	3	0,0005000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0008000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0063000**		**0,50**			**0,00**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0,0002000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,8299000	1	19,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,1246000	1	2,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0623000	1	1,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	1	1	0,6190000	1	0,31	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	0,6190000	1	0,31	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0091000	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,3665000	1	8,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0002000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**3,2744000**		**47,39**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	1	6001	3	0,1349000	1	1,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0125000	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0062000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0021000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0062000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	1	1	0,1006000	1	0,03	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	0,1006000	1	0,03	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0015000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0097000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3871000**		**2,19**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0310000	1	0,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0175000	1	0,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0141000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0141000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0088000	1	0,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	1	1	0,2404350	1	0,16	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	0,2404350	1	0,16	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0007000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0641000	1	1,96	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0000100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7154800**		**7,50**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1499302**		**1,38**			**0,00**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000101**		**0,05**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,3899000	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,1006000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0503000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	1	1	5,6200000	1	0,11	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	5,6200000	1	0,11	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0037000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	7,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,1332000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,3790000	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0010000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**12,9468001**		**1,80**			**0,00**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0004000**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,6496000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0813000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7309000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,2401000	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0301000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2702000**		**0,21**			**0,00**		

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0240000	1	0,62	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0030000	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0270000**		**0,70**			**0,00**		

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0221000	1	2,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0028000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0249000**		**3,23**			**0,00**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0028000	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0003000	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0031000**		**0,60**			**0,00**		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0208000	1	1,35	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0026000	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0234000**		**1,52**			**0,00**		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0006000	1	1,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0000720	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006720**		**1,31**			**0,00**		

Вещество: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	2	1	1	0,0000030	1	0,03	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00

1	2	2	1	0,0000030	1	0,03	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000060**		**0,06**			**0,00**		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6018	3	0,0167000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0136000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0304000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1221000	1	0,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0295000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0237000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0237000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0148000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0062000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,1090000	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,4713000**		**1,81**			**0,00**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0031000	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0005000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0036000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 2812 Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0000058	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000058**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	2	1	1	0,0460320	1	0,01	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	0,0460320	1	0,01	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0920640**		**0,02**			**0,00**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1099000	1	1,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1099000**		**1,01**			**0,00**		

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0028000	1	2,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0028000**		**2,73**			**0,00**		

Вещество: 2936 Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6006	3	0,0003000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6007	3	0,0014000	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6008	3	1,3858000	1	107,90	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6009	3	0,0008700	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6010	3	0,0000400	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,3884100**		**108,10**			**0,00**		

Вещество: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6018	3	0,0113000	1	4,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0113000**		**4,40**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6022	3	0333	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0333	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1499403**		**1,43**			**0,00**		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0342	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0342	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0344	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0005000**		**0,09**			**0,00**		

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,8299000	1	19,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0301	0,1246000	1	2,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	0,0623000	1	1,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	1	6011	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	2	1	1	0301	0,6190000	1	0,31	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	2	2	1	0301	0,6190000	1	0,31	184,83	1,71	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0301	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0301	0,0091000	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0301	0,3665000	1	8,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0301	0,0002000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**3,4243302**		**30,48**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6016	3	0342	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0342	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1503302**		**0,82**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	0,400	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	1,500	ПДК м/р	1,500	0,150	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК м/р	0,600	0,060	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК м/р	0,020	0,002	1	Нет	Нет
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	1,000E-0	1,000E-0	ПДК с/с	1,000E-06	1,000E-0	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	1,200	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК м/р	1,000	0,100	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,040	0,040	ОБУВ	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500	0,500	ОБУВ	0,500	0,500	1	Нет	Нет
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	ОБУВ	0,100	0,100	ОБУВ	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета Е3=0,05

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,05
0344	Фториды плохо растворимые	0,00
2812	Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,02
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	д. Ярки	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054

2	с. Богучаны	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	1,15E-03	88	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	9,14E-04	79,2					
1	1	6015	1,67E-04	14,5					
1	3	6017	4,46E-05	3,9					
1	3	6016	2,82E-05	2,4					
11	12449,00	973616,00	2,00	1,12E-03	304	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	6,66E-04	59,3					
1	1	6015	3,36E-04	30,0					
1	3	6017	7,34E-05	6,5					
1	3	6016	4,65E-05	4,1					
19	13119,00	973858,00	2,00	7,42E-04	286	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	4,44E-04	59,8					
1	1	6015	2,18E-04	29,4					
1	3	6017	4,93E-05	6,6					
1	3	6016	3,06E-05	4,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	6,54E-04	264	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,83E-04	58,6					
1	1	6015	1,99E-04	30,4					
1	3	6017	4,45E-05	6,8					
1	3	6016	2,75E-05	4,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	6,08E-04	134	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	4,83E-04	79,4					
1	1	6015	9,02E-05	14,8					
1	3	6017	2,14E-05	3,5					
1	3	6016	1,37E-05	2,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,79E-04	27	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,75E-04	78,4					
1	1	6015	7,41E-05	15,5					
1	3	6017	1,80E-05	3,8					
1	3	6016	1,16E-05	2,4					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,78E-04	141	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	1	6014	2,09E-04	75,0					
	1	1	6015	5,22E-05	18,8					
	1	3	6017	1,06E-05	3,8					
	1	3	6016	6,79E-06	2,4					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,59E-04	152	4,40	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,97E-04	76,1					
	1	1	6015	4,65E-05	18,0					
	1	3	6017	9,33E-06	3,6					
	1	3	6016	6,00E-06	2,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,49E-04	77	4,40	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,83E-04	73,6					
	1	1	6015	4,74E-05	19,0					
	1	3	6017	1,13E-05	4,5					
	1	3	6016	7,11E-06	2,9					
13	6996,00	973701,00	2,00	2,38E-04	81	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,69E-04	71,0					
	1	1	6015	5,11E-05	21,5					
	1	3	6017	1,09E-05	4,6					
	1	3	6016	6,86E-06	2,9					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,06E-04	78	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,47E-04	71,2					
	1	1	6015	4,40E-05	21,4					
	1	3	6017	9,39E-06	4,6					
	1	3	6016	5,89E-06	2,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,03E-04	144	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,46E-04	71,7					
	1	1	6015	4,30E-05	21,2					
	1	3	6017	8,91E-06	4,4					
	1	3	6016	5,66E-06	2,8					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,86E-04	76	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,34E-04	72,0					
	1	1	6015	3,78E-05	20,4					
	1	3	6017	8,72E-06	4,7					
	1	3	6016	5,47E-06	2,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	4,67E-05	283	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	2,80E-05	59,9					
	1	1	6015	1,10E-05	23,6					
	1	3	6017	4,73E-06	10,1					
	1	3	6016	2,95E-06	6,3					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,17E-05	281	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	2,47E-05	59,3					
	1	1	6015	9,73E-06	23,3					

	1	3	6017	4,45E-06	10,7				
	1	3	6016	2,78E-06	6,7				
16	21898,00	972145,00	2,00	3,83E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	2,25E-05	58,8				
	1	1	6015	8,86E-06	23,1				
	1	3	6017	4,27E-06	11,1				
	1	3	6016	2,66E-06	7,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	3,69E-05	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	2,17E-05	58,7				
	1	1	6015	8,47E-06	22,9				
	1	3	6017	4,16E-06	11,3				
	1	3	6016	2,60E-06	7,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	2,89E-05	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	1,66E-05	57,4				
	1	1	6015	6,40E-06	22,1				
	1	3	6017	3,64E-06	12,6				
	1	3	6016	2,27E-06	7,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,43E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	1,48E-05	60,7				
	1	1	6015	4,79E-06	19,7				
	1	3	6017	2,93E-06	12,1				
	1	3	6016	1,84E-06	7,6				

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,81E-03	312	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	1,20E-03	66,4				
	1	3	6017	6,08E-04	33,6				
19	13119,00	973858,00	2,00	9,27E-04	288	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	6,15E-04	66,4				
	1	3	6017	3,12E-04	33,6				
9	13323,00	974574,00	2,00	7,90E-04	262	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	5,24E-04	66,3				
	1	3	6017	2,66E-04	33,7				
1	9797,00	974306,00	2,00	6,84E-04	89	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	4,57E-04	66,9				
	1	3	6017	2,27E-04	33,1				
8	9719,00	975776,00	2,00	5,06E-04	127	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	3,38E-04	66,8				
	1	3	6017	1,68E-04	33,2				

10	10191,00	972340,00	2,00	4,88E-04	36	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	3,26E-04	66,8					
1	3	6017	1,62E-04	33,2					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,80E-04	136	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,87E-04	66,8					
1	3	6017	9,31E-05	33,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,67E-04	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,78E-04	66,7					
1	3	6017	8,88E-05	33,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,11E-04	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,41E-04	66,8					
1	3	6017	7,01E-05	33,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,98E-04	82	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,32E-04	66,7					
1	3	6017	6,60E-05	33,3					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,90E-04	141	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,27E-04	66,7					
1	3	6017	6,34E-05	33,3					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,70E-04	79	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,13E-04	66,8					
1	3	6017	5,63E-05	33,2					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,49E-04	77	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	9,95E-05	66,7					
1	3	6017	4,96E-05	33,3					
6	20895,00	972096,00	2,00	7,35E-05	284	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,90E-05	66,6					
1	3	6017	2,45E-05	33,4					
4	21508,00	972344,00	2,00	6,82E-05	281	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,54E-05	66,6					
1	3	6017	2,28E-05	33,4					
16	21898,00	972145,00	2,00	6,39E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,26E-05	66,6					
1	3	6017	2,13E-05	33,4					
17	22103,00	972202,00	2,00	6,25E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,17E-05	66,6					
1	3	6017	2,09E-05	33,4					
18	23444,00	971934,00	2,00	5,46E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	3	6016	3,64E-05	66,6				
	1	3	6017	1,82E-05	33,4				
5	-1323,00	969933,00	2,00	4,40E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	2,94E-05	66,7				
	1	3	6017	1,47E-05	33,3				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,85	98	0,74	0,04	0,22	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,49	57,6				
	1	2	1	0,05	6,0				
	1	2	2	0,05	6,0				
	1	1	6002	0,04	4,3				
	1	1	6004	0,03	4,0				
	1	4	6020	0,03	3,7				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,39	292	0,50	0,10	0,22	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,07	17,0				
	1	2	1	0,04	11,1				
	1	2	2	0,04	11,1				
	1	4	6020	0,03	8,3				
	1	1	6011	0,02	5,9				
	1	1	6012	0,02	5,8				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,36	148	0,50	0,13	0,22	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,08	22,9				
	1	2	2	0,03	8,2				
	1	2	1	0,03	8,1				
	1	1	6013	0,01	4,0				
	1	4	6020	0,01	3,9				
	1	1	6011	0,01	3,6				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,35	17	0,50	0,13	0,22	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,07	18,9				
	1	2	1	0,03	8,5				
	1	2	2	0,03	8,4				
	1	4	6020	0,02	5,2				
	1	1	6013	0,01	4,0				
	1	1	6012	0,01	3,9				
19	13119,00	973858,00	2,00	0,35	280	0,52	0,13	0,22	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,05	15,5				
	1	4	6020	0,04	11,2				
	1	2	1	0,03	7,6				
	1	2	2	0,03	7,5				
	1	1	6011	0,01	4,3				
	1	1	6012	0,01	4,2				

9	13323,00	974574,00	2,00	0,34	262	0,52	0,14	0,22	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,05	14,0
1	4	6020	0,04	12,5
1	2	2	0,02	6,7
1	2	1	0,02	6,7
1	1	6013	0,01	4,0
1	1	6011	0,01	3,8

3	9020,00	977089,00	2,00	0,29	150	0,74	0,17	0,22	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,05	16,6
1	4	6020	0,01	3,8
1	1	6013	8,16E-03	2,8
1	2	2	7,42E-03	2,6
1	2	1	7,37E-03	2,6
1	1	6002	6,82E-03	2,4

7	7228,00	973448,00	2,00	0,29	78	1,05	0,17	0,22	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,05	16,9
1	4	6020	0,01	4,3
1	1	6013	7,47E-03	2,6
1	1	6011	6,88E-03	2,4
1	1	6012	6,85E-03	2,4
1	1	6002	6,73E-03	2,4

13	6996,00	973701,00	2,00	0,28	82	1,05	0,18	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,05	16,3
1	4	6020	0,01	3,9
1	1	6013	6,72E-03	2,4
1	1	6002	6,29E-03	2,2
1	1	6011	6,12E-03	2,2
1	1	6012	6,10E-03	2,2

14	9500,00	977596,00	2,00	0,28	160	0,74	0,18	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,04	14,2
1	4	6020	0,01	3,9
1	1	6013	7,28E-03	2,6
1	2	2	6,74E-03	2,4
1	2	1	6,68E-03	2,4
1	1	6011	5,94E-03	2,1

2	6494,00	973384,00	2,00	0,27	79	1,48	0,18	0,22	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,03	13,0
1	4	6020	9,77E-03	3,6
1	1	6013	5,67E-03	2,1
1	2	2	5,26E-03	2,0
1	1	6011	5,25E-03	1,9
1	2	1	5,25E-03	1,9

12	6161,00	973078,00	2,00	0,26	76	1,48	0,19	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	1	6001	0,03	11,9					
	1	4	6020	8,26E-03	3,1					
	1	1	6013	4,73E-03	1,8					
	1	2	2	4,69E-03	1,8					
	1	2	1	4,69E-03	1,8					
	1	1	6002	4,46E-03	1,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,26	151	1,48	0,19	0,22	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	0,03	10,9					
	1	4	6020	7,42E-03	2,8					
	1	1	6013	5,43E-03	2,1					
	1	2	2	5,04E-03	1,9					
	1	2	1	5,02E-03	1,9					
	1	1	6011	4,88E-03	1,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,23	282	6,00	0,21	0,22	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	8,45E-03	3,6					
	1	4	6020	4,04E-03	1,7					
	1	2	1	1,87E-03	0,8					
	1	2	2	1,87E-03	0,8					
	1	1	6011	1,78E-03	0,8					
	1	1	6012	1,78E-03	0,8					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,23	280	6,00	0,21	0,22	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	8,02E-03	3,4					
	1	4	6020	3,84E-03	1,6					
	1	2	1	1,74E-03	0,7					
	1	2	2	1,74E-03	0,7					
	1	1	6011	1,68E-03	0,7					
	1	1	6012	1,67E-03	0,7					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,23	281	6,00	0,21	0,22	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	7,64E-03	3,3					
	1	4	6020	3,74E-03	1,6					
	1	2	2	1,66E-03	0,7					
	1	2	1	1,66E-03	0,7					
	1	1	6013	1,61E-03	0,7					
	1	1	6011	1,59E-03	0,7					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,23	280	6,00	0,21	0,22	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	7,59E-03	3,3					
	1	4	6020	3,58E-03	1,5					
	1	2	1	1,63E-03	0,7					
	1	2	2	1,62E-03	0,7					
	1	1	6011	1,59E-03	0,7					
	1	1	6012	1,58E-03	0,7					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,23	70	6,00	0,21	0,22	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	7,33E-03	3,2					
	1	4	6020	2,67E-03	1,2					

	1	2	2	1,35E-03	0,6				
	1	2	1	1,35E-03	0,6				
	1	1	6013	1,31E-03	0,6				
	1	1	6011	1,24E-03	0,5				
18	23444,00	971934,00	2,00	0,23	280	6,00	0,21	0,22	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	6,46E-03	2,8				
	1	4	6020	3,14E-03	1,4				
	1	2	1	1,41E-03	0,6				
	1	2	2	1,41E-03	0,6				
	1	1	6011	1,40E-03	0,6				
	1	1	6012	1,40E-03	0,6				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,05	99	0,76	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,04	75,1				
	1	2	1	4,06E-03	7,6				
	1	2	2	4,03E-03	7,6				
	1	1	6002	1,90E-03	3,6				
	1	1	6003	9,26E-04	1,7				
	1	1	6005	5,12E-04	1,0				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,02	289	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	5,63E-03	37,0				
	1	2	1	3,52E-03	23,1				
	1	2	2	3,47E-03	22,8				
	1	1	6002	6,14E-04	4,0				
	1	1	6005	3,41E-04	2,2				
	1	4	6020	3,34E-04	2,2				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,01	152	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	7,42E-03	53,9				
	1	2	2	2,17E-03	15,8				
	1	2	1	2,16E-03	15,7				
	1	1	6002	6,47E-04	4,7				
	1	1	6003	3,54E-04	2,6				
	1	1	6005	2,75E-04	2,0				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,01	12	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	6,36E-03	50,1				
	1	2	1	2,16E-03	17,1				
	1	2	2	2,15E-03	17,0				
	1	1	6002	6,92E-04	5,5				
	1	1	6003	3,04E-04	2,4				
	1	1	6005	2,61E-04	2,1				
19	13119,00	973858,00	2,00	0,01	279	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	1	6001	4,35E-03	39,8					
	1	2	1	2,22E-03	20,3					
	1	2	2	2,21E-03	20,2					
	1	4	6020	4,94E-04	4,5					
	1	1	6002	4,53E-04	4,1					
	1	1	6005	2,56E-04	2,3					
9	13323,00	974574,00	2,00	9,63E-03	262	0,54	0,00	0,00	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	3,92E-03	40,7					
	1	2	2	1,79E-03	18,6					
	1	2	1	1,79E-03	18,5					
	1	4	6020	5,64E-04	5,9					
	1	1	6002	4,26E-04	4,4					
	1	1	6005	2,44E-04	2,5					
3	9020,00	977089,00	2,00	6,37E-03	152	0,54	0,00	0,00	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	3,60E-03	56,5					
	1	2	2	8,77E-04	13,8					
	1	2	1	8,70E-04	13,7					
	1	1	6002	2,89E-04	4,5					
	1	1	6003	1,61E-04	2,5					
	1	1	6005	1,42E-04	2,2					
7	7228,00	973448,00	2,00	6,29E-03	77	0,76	0,00	0,00	3	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	4,15E-03	66,0					
	1	2	2	5,17E-04	8,2					
	1	2	1	5,16E-04	8,2					
	1	1	6002	3,41E-04	5,4					
	1	1	6003	1,63E-04	2,6					
	1	4	6020	1,41E-04	2,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	5,85E-03	82	0,76	0,00	0,00	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	3,90E-03	66,7					
	1	2	2	4,79E-04	8,2					
	1	2	1	4,79E-04	8,2					
	1	1	6002	3,01E-04	5,2					
	1	1	6003	1,45E-04	2,5					
	1	4	6020	1,28E-04	2,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	5,46E-03	163	0,76	0,00	0,00	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	3,44E-03	62,9					
	1	2	2	5,03E-04	9,2					
	1	2	1	4,99E-04	9,1					
	1	1	6002	2,90E-04	5,3					
	1	1	6003	1,61E-04	3,0					
	1	1	6005	1,45E-04	2,7					
2	6494,00	973384,00	2,00	4,68E-03	78	1,07	0,00	0,00	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	3,13E-03	67,0					
	1	2	2	3,57E-04	7,6					

	1	2	1	3,56E-04	7,6					
	1	1	6002	2,48E-04	5,3					
	1	1	6003	1,20E-04	2,6					
	1	4	6020	1,14E-04	2,4					
12	6161,00	973078,00	2,00	4,08E-03	75	1,51	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	2,56E-03	62,7					
	1	2	2	3,80E-04	9,3					
	1	2	1	3,78E-04	9,3					
	1	1	6002	2,19E-04	5,4					
	1	4	6020	1,10E-04	2,7					
	1	1	6003	1,09E-04	2,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	4,00E-03	153	1,51	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	2,47E-03	61,7					
	1	2	2	3,87E-04	9,7					
	1	2	1	3,86E-04	9,7					
	1	1	6002	2,25E-04	5,6					
	1	1	6003	1,16E-04	2,9					
	1	1	6005	1,02E-04	2,6					
6	20895,00	972096,00	2,00	1,27E-03	282	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	6,87E-04	54,3					
	1	2	1	1,52E-04	12,0					
	1	2	2	1,52E-04	12,0					
	1	1	6002	6,53E-05	5,2					
	1	4	6020	5,34E-05	4,2					
	1	1	6005	3,37E-05	2,7					
4	21508,00	972344,00	2,00	1,20E-03	280	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	6,52E-04	54,5					
	1	2	1	1,42E-04	11,9					
	1	2	2	1,42E-04	11,9					
	1	1	6002	6,19E-05	5,2					
	1	4	6020	5,08E-05	4,3					
	1	1	6005	3,17E-05	2,7					
16	21898,00	972145,00	2,00	1,14E-03	280	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	6,29E-04	54,9					
	1	2	1	1,34E-04	11,7					
	1	2	2	1,34E-04	11,7					
	1	1	6002	6,01E-05	5,2					
	1	4	6020	4,65E-05	4,1					
	1	1	6005	2,98E-05	2,6					
17	22103,00	972202,00	2,00	1,13E-03	280	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	1	6001	6,17E-04	54,8					
	1	2	1	1,32E-04	11,7					
	1	2	2	1,32E-04	11,7					
	1	1	6002	5,86E-05	5,2					

	1	4	6020	4,73E-05	4,2				
	1	1	6005	2,97E-05	2,6				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,02E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	5,96E-04	58,4				
	1	2	2	1,10E-04	10,7				
	1	2	1	1,09E-04	10,7				
	1	1	6002	5,38E-05	5,3				
	1	4	6020	3,54E-05	3,5				
	1	1	6003	2,67E-05	2,6				
18	23444,00	971934,00	2,00	9,68E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	5,25E-04	54,2				
	1	2	1	1,14E-04	11,8				
	1	2	2	1,14E-04	11,8				
	1	1	6002	5,12E-05	5,3				
	1	4	6020	4,16E-05	4,3				
	1	1	6005	2,62E-05	2,7				

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,13	96	0,57	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	0,03	23,5				
	1	2	1	0,03	23,4				
	1	1	6001	0,02	17,3				
	1	4	6020	8,24E-03	6,2				
	1	1	6004	7,62E-03	5,7				
	1	1	6013	6,56E-03	4,9				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,08	293	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	0,02	28,6				
	1	2	2	0,02	28,5				
	1	4	6020	8,08E-03	10,4				
	1	1	6011	5,20E-03	6,7				
	1	1	6012	5,13E-03	6,6				
	1	1	6013	4,73E-03	6,1				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,06	23	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	0,02	28,4				
	1	2	2	0,02	27,9				
	1	4	6020	5,41E-03	9,5				
	1	1	6012	3,72E-03	6,5				
	1	1	6011	3,69E-03	6,5				
	1	1	6013	3,41E-03	6,0				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,06	142	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	0,02	28,2				
	1	2	1	0,02	27,7				

1	4	6020	4,75E-03	8,4					
1	1	6013	3,68E-03	6,5					
1	1	6011	3,14E-03	5,5					
1	1	6012	3,12E-03	5,5					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,06	280	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	0,01	25,4					
1	2	2	0,01	25,4					
1	4	6020	9,00E-03	16,3					
1	1	6011	3,43E-03	6,2					
1	1	6012	3,39E-03	6,1					
1	1	6013	3,34E-03	6,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,05	261	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	0,01	24,2					
1	2	1	0,01	24,2					
1	4	6020	9,61E-03	19,2					
1	1	6013	3,05E-03	6,1					
1	1	6011	2,97E-03	5,9					
1	1	6012	2,94E-03	5,9					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	146	0,50	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	6,34E-03	25,7					
1	2	1	6,27E-03	25,4					
1	4	6020	2,68E-03	10,9					
1	1	6001	1,89E-03	7,7					
1	1	6013	1,59E-03	6,4					
1	1	6011	1,28E-03	5,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	157	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	5,68E-03	26,1					
1	2	1	5,61E-03	25,8					
1	4	6020	2,50E-03	11,5					
1	1	6001	1,51E-03	6,9					
1	1	6013	1,39E-03	6,4					
1	1	6011	1,13E-03	5,2					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,02	78	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	5,37E-03	25,2					
1	2	2	5,37E-03	25,2					
1	1	6001	2,12E-03	10,0					
1	4	6020	1,94E-03	9,1					
1	1	6013	1,19E-03	5,6					
1	1	6011	1,13E-03	5,3					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,02	83	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	4,90E-03	25,5					
1	2	1	4,90E-03	25,5					
1	1	6001	1,87E-03	9,7					
1	4	6020	1,76E-03	9,2					

1	1	6013	1,07E-03	5,6					
1	1	6011	1,02E-03	5,3					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,02	80	1,56	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	2,79E-03	17,3					
1	2	2	2,78E-03	17,3					
1	4	6020	2,30E-03	14,3					
1	1	6001	1,69E-03	10,5					
1	1	6013	1,29E-03	8,0					
1	1	6011	1,24E-03	7,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,01	148	1,56	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	2,74E-03	18,3					
1	2	1	2,72E-03	18,2					
1	4	6020	2,18E-03	14,6					
1	1	6013	1,32E-03	8,9					
1	1	6011	1,20E-03	8,0					
1	1	6012	1,19E-03	8,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,01	77	2,19	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	2,74E-03	19,0					
1	2	2	2,73E-03	19,0					
1	4	6020	2,16E-03	15,0					
1	1	6001	1,37E-03	9,5					
1	1	6013	1,07E-03	7,5					
1	1	6011	1,02E-03	7,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	5,43E-03	282	4,28	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	1,03E-03	19,0					
1	2	2	1,03E-03	19,0					
1	4	6020	9,85E-04	18,2					
1	1	6011	4,22E-04	7,8					
1	1	6012	4,20E-04	7,7					
1	1	6013	4,10E-04	7,6					
4	21508,00	972344,00	2,00	5,01E-03	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	9,04E-04	18,0					
1	2	2	9,03E-04	18,0					
1	4	6020	8,96E-04	17,9					
1	1	6001	3,99E-04	8,0					
1	1	6011	3,91E-04	7,8					
1	1	6012	3,90E-04	7,8					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,79E-03	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	8,73E-04	18,2					
1	2	2	8,58E-04	17,9					
1	2	1	8,57E-04	17,9					
1	1	6001	3,81E-04	8,0					
1	1	6013	3,75E-04	7,8					
1	1	6011	3,70E-04	7,7					

17	22103,00	972202,00	2,00	4,69E-03	280	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	8,42E-04	17,9
1	2	2	8,41E-04	17,9
1	4	6020	8,34E-04	17,8
1	1	6001	3,78E-04	8,1
1	1	6011	3,70E-04	7,9
1	1	6012	3,69E-04	7,9

18	23444,00	971934,00	2,00	4,09E-03	280	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	7,33E-04	17,9
1	2	1	7,29E-04	17,8
1	2	2	7,28E-04	17,8
1	1	6011	3,27E-04	8,0
1	1	6012	3,26E-04	8,0
1	1	6001	3,22E-04	7,9

5	-1323,00	969933,00	2,00	3,93E-03	71	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	7,07E-04	18,0
1	2	2	7,06E-04	18,0
1	4	6020	6,28E-04	16,0
1	1	6001	3,58E-04	9,1
1	1	6013	3,05E-04	7,8
1	1	6011	3,02E-04	7,7

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,01	95	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,88E-03	17,7
1	1	6004	1,76E-03	16,6
1	1	6013	1,51E-03	14,2
1	1	6003	1,34E-03	12,6
1	1	6002	1,33E-03	12,6
1	1	6011	1,15E-03	10,8

11	12449,00	973616,00	2,00	6,82E-03	298	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	2,39E-03	35,1
1	1	6013	1,04E-03	15,2
1	1	6011	9,86E-04	14,5
1	1	6012	9,60E-04	14,1
1	1	6002	3,89E-04	5,7
1	1	6003	3,74E-04	5,5

19	13119,00	973858,00	2,00	5,67E-03	283	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	2,23E-03	39,3
1	1	6013	7,84E-04	13,8
1	1	6011	7,11E-04	12,5
1	1	6012	6,96E-04	12,3

1	1	6002	3,51E-04	6,2					
1	1	6003	3,17E-04	5,6					
9	13323,00	974574,00	2,00	5,53E-03	262	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,29E-03	41,4					
1	1	6013	7,17E-04	13,0					
1	1	6011	6,63E-04	12,0					
1	1	6012	6,53E-04	11,8					
1	1	6002	3,56E-04	6,4					
1	1	6003	2,97E-04	5,4					
10	10191,00	972340,00	2,00	5,12E-03	26	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,33E-03	26,0					
1	1	6012	9,05E-04	17,7					
1	1	6011	8,99E-04	17,6					
1	1	6013	7,82E-04	15,3					
1	1	6002	4,14E-04	8,1					
1	1	6003	2,89E-04	5,7					
8	9719,00	975776,00	2,00	4,91E-03	140	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,09E-03	22,1					
1	1	6013	8,73E-04	17,8					
1	1	6011	7,28E-04	14,8					
1	1	6012	7,21E-04	14,7					
1	1	6003	4,28E-04	8,7					
1	1	6002	3,97E-04	8,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,83E-03	144	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	7,91E-04	27,9					
1	1	6013	4,55E-04	16,0					
1	1	6011	3,90E-04	13,8					
1	1	6012	3,86E-04	13,6					
1	1	6002	2,31E-04	8,1					
1	1	6003	2,17E-04	7,7					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,60E-03	155	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	7,33E-04	28,2					
1	1	6013	4,27E-04	16,4					
1	1	6011	3,46E-04	13,3					
1	1	6012	3,43E-04	13,2					
1	1	6002	2,17E-04	8,3					
1	1	6003	1,98E-04	7,6					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,53E-03	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	6,67E-04	26,4					
1	1	6013	3,64E-04	14,4					
1	1	6011	3,48E-04	13,8					
1	1	6012	3,46E-04	13,7					
1	1	6002	2,60E-04	10,3					
1	1	6004	2,10E-04	8,3					

13	6996,00	973701,00	2,00	2,37E-03	83	1,27	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	6,06E-04	25,5
1	1	6013	3,47E-04	14,6
1	1	6011	3,30E-04	13,9
1	1	6012	3,28E-04	13,8
1	1	6002	2,44E-04	10,3
1	1	6004	2,02E-04	8,5

2	6494,00	973384,00	2,00	1,93E-03	80	1,73	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	5,34E-04	27,7
1	1	6013	2,75E-04	14,2
1	1	6011	2,64E-04	13,7
1	1	6012	2,62E-04	13,6
1	1	6002	1,92E-04	9,9
1	1	6004	1,55E-04	8,0

15	8558,00	978112,00	2,00	1,81E-03	147	1,27	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	4,99E-04	27,6
1	1	6013	2,87E-04	15,8
1	1	6011	2,41E-04	13,3
1	1	6012	2,39E-04	13,2
1	1	6002	1,54E-04	8,5
1	1	6003	1,46E-04	8,1

12	6161,00	973078,00	2,00	1,73E-03	77	1,73	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	4,54E-04	26,3
1	1	6013	2,52E-04	14,6
1	1	6011	2,42E-04	14,0
1	1	6012	2,41E-04	13,9
1	1	6002	1,73E-04	10,0
1	1	6004	1,40E-04	8,1

6	20895,00	972096,00	2,00	6,66E-04	282	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	2,17E-04	32,6
1	1	6011	9,46E-05	14,2
1	1	6012	9,43E-05	14,2
1	1	6013	9,22E-05	13,8
1	1	6002	5,11E-05	7,7
1	1	6003	4,23E-05	6,3

4	21508,00	972344,00	2,00	6,19E-04	280	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,98E-04	32,0
1	1	6011	8,60E-05	13,9
1	1	6012	8,57E-05	13,8
1	1	6013	8,57E-05	13,8
1	1	6002	4,99E-05	8,1
1	1	6003	4,13E-05	6,7

16	21898,00	972145,00	2,00	5,94E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	4	6020	1,93E-04	32,5				
	1	1	6013	8,24E-05	13,9				
	1	1	6011	8,14E-05	13,7				
	1	1	6012	8,11E-05	13,7				
	1	1	6002	4,73E-05	8,0				
	1	1	6003	3,96E-05	6,7				
17	22103,00	972202,00	2,00	5,82E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,93E-04	33,2				
	1	1	6013	8,08E-05	13,9				
	1	1	6011	7,81E-05	13,4				
	1	1	6012	7,77E-05	13,3				
	1	1	6002	4,56E-05	7,8				
	1	1	6003	3,86E-05	6,6				
18	23444,00	971934,00	2,00	5,12E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,70E-04	33,1				
	1	1	6013	7,12E-05	13,9				
	1	1	6011	6,95E-05	13,6				
	1	1	6012	6,92E-05	13,5				
	1	1	6002	4,01E-05	7,8				
	1	1	6003	3,36E-05	6,6				
5	-1323,00	969933,00	2,00	4,77E-04	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,39E-04	29,1				
	1	1	6013	6,71E-05	14,1				
	1	1	6011	6,63E-05	13,9				
	1	1	6012	6,63E-05	13,9				
	1	1	6002	4,37E-05	9,2				
	1	1	6004	3,52E-05	7,4				

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,06	96	0,50	0,00	0,00	2
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	0,02	36,5				
	1	2	1	0,02	36,3				
	1	1	6001	8,34E-03	13,5				
	1	4	6020	1,44E-03	2,3				
	1	1	6004	1,25E-03	2,0				
	1	1	6013	1,10E-03	1,8				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,04	292	0,50	0,00	0,00	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	0,02	41,3				
	1	2	2	0,02	40,9				
	1	4	6020	1,33E-03	3,5				
	1	1	6001	1,25E-03	3,3				
	1	1	6011	9,21E-04	2,4				
	1	1	6012	9,09E-04	2,4				

10	10191,00	972340,00	2,00	0,03	22	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	0,01	41,0
1	2	2	0,01	40,4
1	1	6001	9,68E-04	3,5
1	4	6020	9,29E-04	3,4
1	1	6012	6,31E-04	2,3
1	1	6011	6,28E-04	2,3

8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	142	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	0,01	40,8
1	2	1	0,01	40,1
1	1	6001	1,17E-03	4,3
1	4	6020	8,43E-04	3,1
1	1	6013	6,38E-04	2,3
1	1	6011	5,43E-04	2,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,03	280	0,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	9,88E-03	38,7
1	2	2	9,85E-03	38,6
1	4	6020	1,60E-03	6,3
1	1	6001	9,99E-04	3,9
1	1	6011	5,94E-04	2,3
1	1	6012	5,88E-04	2,3

9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	261	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	8,52E-03	37,6
1	2	1	8,51E-03	37,6
1	4	6020	1,71E-03	7,5
1	1	6001	8,59E-04	3,8
1	4	6019	6,03E-04	2,7
1	1	6013	5,29E-04	2,3

3	9020,00	977089,00	2,00	0,01	146	0,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	4,44E-03	38,7
1	2	1	4,40E-03	38,3
1	1	6001	7,13E-04	6,2
1	4	6020	4,75E-04	4,1
1	1	6013	2,76E-04	2,4
1	1	6011	2,23E-04	1,9

14	9500,00	977596,00	2,00	0,01	157	0,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	3,98E-03	39,0
1	2	1	3,94E-03	38,6
1	1	6001	5,70E-04	5,6
1	4	6020	4,44E-04	4,4
1	1	6013	2,42E-04	2,4
1	1	6011	1,96E-04	1,9

7	7228,00	973448,00	2,00	9,92E-03	79	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	2	1	3,77E-03	38,0					
1	2	2	3,77E-03	38,0					
1	1	6001	7,95E-04	8,0					
1	4	6020	3,43E-04	3,5					
1	1	6013	2,06E-04	2,1					
1	1	6012	1,98E-04	2,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	9,00E-03	83	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	3,44E-03	38,2					
1	2	1	3,44E-03	38,2					
1	1	6001	7,05E-04	7,8					
1	4	6020	3,13E-04	3,5					
1	1	6013	1,86E-04	2,1					
1	1	6011	1,76E-04	2,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	6,95E-03	80	0,50	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	2,70E-03	38,8					
1	2	2	2,69E-03	38,8					
1	1	6001	4,92E-04	7,1					
1	4	6020	2,41E-04	3,5					
1	1	6013	1,38E-04	2,0					
1	1	6012	1,34E-04	1,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	6,68E-03	149	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	2	2,64E-03	39,5					
1	2	1	2,62E-03	39,2					
1	1	6001	3,74E-04	5,6					
1	4	6020	2,73E-04	4,1					
1	1	6013	1,43E-04	2,1					
1	1	6011	1,22E-04	1,8					
12	6161,00	973078,00	2,00	5,90E-03	77	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	2,31E-03	39,2					
1	2	2	2,31E-03	39,2					
1	1	6001	3,92E-04	6,7					
1	4	6020	2,04E-04	3,5					
1	1	6013	1,14E-04	1,9					
1	1	6012	1,11E-04	1,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	2,17E-03	282	4,41	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	7,20E-04	33,1					
1	2	2	7,19E-04	33,1					
1	4	6020	1,74E-04	8,0					
1	1	6001	1,49E-04	6,9					
1	1	6011	7,45E-05	3,4					
1	1	6012	7,43E-05	3,4					
4	21508,00	972344,00	2,00	2,01E-03	280	4,41	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	2	1	6,74E-04	33,5					
1	2	2	6,73E-04	33,5					

	1	4	6020	1,63E-04	8,1				
	1	1	6001	1,33E-04	6,6				
	1	1	6011	6,59E-05	3,3				
	1	1	6012	6,57E-05	3,3				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,89E-03	281	4,41	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	6,41E-04	33,9				
	1	2	1	6,41E-04	33,9				
	1	4	6020	1,50E-04	8,0				
	1	1	6001	1,21E-04	6,4				
	1	1	6011	5,96E-05	3,2				
	1	1	6012	5,94E-05	3,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	1,84E-03	280	4,41	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	6,29E-04	34,2				
	1	2	2	6,29E-04	34,1				
	1	4	6020	1,41E-04	7,7				
	1	1	6001	1,18E-04	6,4				
	1	1	6011	5,81E-05	3,2				
	1	1	6012	5,80E-05	3,2				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,59E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	5,11E-04	32,1				
	1	2	2	5,10E-04	32,1				
	1	4	6020	1,30E-04	8,2				
	1	1	6001	1,21E-04	7,6				
	1	1	6011	5,66E-05	3,6				
	1	1	6012	5,65E-05	3,6				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,54E-03	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	4,95E-04	32,2				
	1	2	2	4,95E-04	32,1				
	1	1	6001	1,35E-04	8,8				
	1	4	6020	1,11E-04	7,2				
	1	1	6013	5,29E-05	3,4				
	1	1	6011	5,23E-05	3,4				

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,21E-03	312	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	9,12E-04	75,2				
	1	3	6016	3,01E-04	24,8				
19	13119,00	973858,00	2,00	6,21E-04	288	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	4,68E-04	75,2				
	1	3	6016	1,54E-04	24,8				
9	13323,00	974574,00	2,00	5,30E-04	262	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	3	6017	3,99E-04	75,3					
	1	3	6016	1,31E-04	24,7					
1	9797,00	974306,00	2,00	4,54E-04	89	0,68	0,00	0,00	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	3,40E-04	74,8					
	1	3	6016	1,14E-04	25,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	3,36E-04	127	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	2,52E-04	74,9					
	1	3	6016	8,44E-05	25,1					
10	10191,00	972340,00	2,00	3,25E-04	36	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	2,43E-04	74,9					
	1	3	6016	8,14E-05	25,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,86E-04	136	0,93	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	1,40E-04	74,9					
	1	3	6016	4,68E-05	25,1					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,78E-04	147	1,27	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	1,33E-04	75,0					
	1	3	6016	4,45E-05	25,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,40E-04	79	1,27	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	1,05E-04	74,9					
	1	3	6016	3,53E-05	25,1					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,32E-04	82	1,73	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	9,90E-05	74,9					
	1	3	6016	3,31E-05	25,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,27E-04	141	1,73	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	9,50E-05	75,0					
	1	3	6016	3,18E-05	25,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,13E-04	79	1,73	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	8,45E-05	74,9					
	1	3	6016	2,83E-05	25,1					
12	6161,00	973078,00	2,00	9,93E-05	77	2,36	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	7,44E-05	74,9					
	1	3	6016	2,49E-05	25,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	4,91E-05	284	4,40	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	3,68E-05	75,0					
	1	3	6016	1,22E-05	25,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,55E-05	281	4,40	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6017	3,41E-05	75,1					
	1	3	6016	1,14E-05	24,9					

16	21898,00	972145,00	2,00	4,27E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,20E-05	75,0					
1	3	6016	1,07E-05	25,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,17E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,13E-05	75,0					
1	3	6016	1,04E-05	25,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,64E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,73E-05	75,0					
1	3	6016	9,10E-06	25,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,93E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,20E-05	75,0					
1	3	6016	7,35E-06	25,0					

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	4,12E-04	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,67E-04	89,0					
1	5	6023	4,54E-05	11,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	3,18E-04	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,83E-04	89,1					
1	5	6023	3,48E-05	10,9					
19	13119,00	973858,00	2,00	3,07E-04	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,74E-04	89,1					
1	5	6023	3,35E-05	10,9					
1	9797,00	974306,00	2,00	1,75E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,55E-04	88,8					
1	5	6023	1,96E-05	11,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	1,42E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,26E-04	88,8					
1	5	6023	1,58E-05	11,2					
10	10191,00	972340,00	2,00	1,10E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	9,82E-05	88,9					
1	5	6023	1,23E-05	11,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	7,73E-05	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,86E-05	88,8					
1	5	6023	8,63E-06	11,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	7,67E-05	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	5	6022	6,81E-05	88,8				
	1	5	6023	8,55E-06	11,2				
15	8558,00	978112,00	2,00	5,69E-05	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	5,06E-05	88,9				
	1	5	6023	6,34E-06	11,1				
7	7228,00	973448,00	2,00	5,68E-05	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	5,04E-05	88,8				
	1	5	6023	6,33E-06	11,2				
13	6996,00	973701,00	2,00	5,48E-05	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	4,87E-05	88,9				
	1	5	6023	6,11E-06	11,1				
2	6494,00	973384,00	2,00	4,47E-05	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	3,97E-05	88,8				
	1	5	6023	4,99E-06	11,2				
12	6161,00	973078,00	2,00	3,80E-05	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	3,37E-05	88,9				
	1	5	6023	4,23E-06	11,1				
6	20895,00	972096,00	2,00	1,30E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,15E-05	88,9				
	1	5	6023	1,44E-06	11,1				
4	21508,00	972344,00	2,00	1,14E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,01E-05	88,9				
	1	5	6023	1,26E-06	11,1				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,03E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	9,20E-06	88,9				
	1	5	6023	1,15E-06	11,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	9,90E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	8,80E-06	88,9				
	1	5	6023	1,10E-06	11,1				
18	23444,00	971934,00	2,00	7,46E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	6,63E-06	88,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	5,09E-06	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	4,52E-06	88,9				

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	6,10E-04	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	5	6022	5,42E-04	89,0					
	1	5	6023	6,72E-05	11,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	4,71E-04	273	0,93	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,19E-04	89,0					
	1	5	6023	5,16E-05	11,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	4,54E-04	302	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,04E-04	89,1					
	1	5	6023	4,97E-05	10,9					
1	9797,00	974306,00	2,00	2,59E-04	81	1,73	0,00	0,00	2	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	2,30E-04	88,8					
	1	5	6023	2,91E-05	11,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	2,10E-04	118	2,36	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,86E-04	88,8					
	1	5	6023	2,35E-05	11,2					
10	10191,00	972340,00	2,00	1,63E-04	36	3,22	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,45E-04	88,9					
	1	5	6023	1,82E-05	11,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,14E-04	131	4,40	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,01E-04	88,8					
	1	5	6023	1,28E-05	11,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,13E-04	141	4,40	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,01E-04	88,8					
	1	5	6023	1,27E-05	11,2					
15	8558,00	978112,00	2,00	8,41E-05	136	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	7,47E-05	88,8					
	1	5	6023	9,39E-06	11,2					
7	7228,00	973448,00	2,00	8,39E-05	75	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	7,45E-05	88,8					
	1	5	6023	9,38E-06	11,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	8,10E-05	79	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	7,20E-05	88,8					
	1	5	6023	9,04E-06	11,2					
2	6494,00	973384,00	2,00	6,61E-05	77	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	5,88E-05	88,8					
	1	5	6023	7,39E-06	11,2					
12	6161,00	973078,00	2,00	5,61E-05	75	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,99E-05	88,8					
	1	5	6023	6,27E-06	11,2					

6	20895,00	972096,00	2,00	1,92E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,70E-05	88,9					
1	5	6023	2,13E-06	11,1					
4	21508,00	972344,00	2,00	1,68E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,50E-05	88,9					
1	5	6023	1,87E-06	11,1					
16	21898,00	972145,00	2,00	1,53E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,36E-05	88,9					
1	5	6023	1,70E-06	11,1					
17	22103,00	972202,00	2,00	1,46E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,30E-05	88,9					
1	5	6023	1,63E-06	11,1					
18	23444,00	971934,00	2,00	1,10E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	9,81E-06	88,9					
1	5	6023	1,23E-06	11,1					
5	-1323,00	969933,00	2,00	7,52E-06	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,68E-06	88,8					

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	2,03E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,81E-03	89,0					
1	5	6023	2,23E-04	11,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	1,57E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,40E-03	89,1					
1	5	6023	1,71E-04	10,9					
19	13119,00	973858,00	2,00	1,51E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,35E-03	89,1					
1	5	6023	1,65E-04	10,9					
1	9797,00	974306,00	2,00	8,62E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	7,66E-04	88,8					
1	5	6023	9,66E-05	11,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	6,98E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,20E-04	88,8					
1	5	6023	7,80E-05	11,2					
10	10191,00	972340,00	2,00	5,44E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,84E-04	88,9					

1	5	6023	6,04E-05	11,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	3,81E-04	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,38E-04	88,8					
1	5	6023	4,24E-05	11,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	3,78E-04	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,36E-04	88,9					
1	5	6023	4,21E-05	11,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,80E-04	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,49E-04	88,9					
1	5	6023	3,12E-05	11,1					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,80E-04	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,48E-04	88,9					
1	5	6023	3,12E-05	11,1					
13	6996,00	973701,00	2,00	2,70E-04	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,40E-04	88,9					
1	5	6023	3,00E-05	11,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,20E-04	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,96E-04	88,9					
1	5	6023	2,45E-05	11,1					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,87E-04	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,66E-04	88,9					
1	5	6023	2,08E-05	11,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	6,39E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	5,68E-05	88,9					
1	5	6023	7,08E-06	11,1					
4	21508,00	972344,00	2,00	5,61E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,99E-05	88,9					
1	5	6023	6,21E-06	11,1					
16	21898,00	972145,00	2,00	5,10E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,53E-05	88,9					
1	5	6023	5,65E-06	11,1					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,88E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,34E-05	88,9					
1	5	6023	5,40E-06	11,1					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,68E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,27E-05	88,9					
1	5	6023	4,07E-06	11,1					
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,51E-05	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	2,23E-05	88,9
1	5	6023	2,79E-06	11,1

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	9,36E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	8,32E-03	88,9					
1	5	6023	1,04E-03	11,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	7,23E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,43E-03	88,9					
1	5	6023	8,00E-04	11,1					
19	13119,00	973858,00	2,00	6,97E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,20E-03	89,0					
1	5	6023	7,70E-04	11,0					
1	9797,00	974306,00	2,00	3,98E-03	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,52E-03	88,7					
1	5	6023	4,51E-04	11,3					
8	9719,00	975776,00	2,00	3,22E-03	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,85E-03	88,7					
1	5	6023	3,64E-04	11,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	2,51E-03	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,23E-03	88,8					
1	5	6023	2,82E-04	11,2					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,75E-03	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,56E-03	88,7					
1	5	6023	1,98E-04	11,3					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,74E-03	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,54E-03	88,7					
1	5	6023	1,96E-04	11,3					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,29E-03	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,15E-03	88,7					
1	5	6023	1,46E-04	11,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,29E-03	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,14E-03	88,7					
1	5	6023	1,45E-04	11,3					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,24E-03	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,10E-03	88,7					

	1	5	6023	1,40E-04	11,3				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,02E-03	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	9,01E-04	88,7				
	1	5	6023	1,15E-04	11,3				
12	6161,00	973078,00	2,00	8,62E-04	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	7,65E-04	88,7				
	1	5	6023	9,72E-05	11,3				
6	20895,00	972096,00	2,00	2,95E-04	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,62E-04	88,8				
	1	5	6023	3,30E-05	11,2				
4	21508,00	972344,00	2,00	2,59E-04	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,30E-04	88,8				
	1	5	6023	2,90E-05	11,2				
16	21898,00	972145,00	2,00	2,35E-04	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,09E-04	88,8				
	1	5	6023	2,64E-05	11,2				
17	22103,00	972202,00	2,00	2,25E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,00E-04	88,8				
	1	5	6023	2,52E-05	11,2				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,69E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,50E-04	88,8				
	1	5	6023	1,90E-05	11,2				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,16E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,03E-04	88,7				
	1	5	6023	1,30E-05	11,3				

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,75E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,58E-03	90,4				
	1	5	6023	1,67E-04	9,6				
9	13323,00	974574,00	2,00	1,35E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,22E-03	90,5				
	1	5	6023	1,29E-04	9,5				
19	13119,00	973858,00	2,00	1,30E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,18E-03	90,5				
	1	5	6023	1,24E-04	9,5				
1	9797,00	974306,00	2,00	7,42E-04	81	1,73	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,70E-04	90,2					
1	5	6023	7,25E-05	9,8					
8	9719,00	975776,00	2,00	6,01E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	5,43E-04	90,3					
1	5	6023	5,85E-05	9,7					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,68E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,23E-04	90,3					
1	5	6023	4,53E-05	9,7					
3	9020,00	977089,00	2,00	3,28E-04	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,96E-04	90,3					
1	5	6023	3,18E-05	9,7					
14	9500,00	977596,00	2,00	3,25E-04	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,94E-04	90,3					
1	5	6023	3,16E-05	9,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,41E-04	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,18E-04	90,3					
1	5	6023	2,34E-05	9,7					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,41E-04	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,17E-04	90,3					
1	5	6023	2,34E-05	9,7					
13	6996,00	973701,00	2,00	2,32E-04	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,10E-04	90,3					
1	5	6023	2,25E-05	9,7					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,90E-04	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,71E-04	90,3					
1	5	6023	1,84E-05	9,7					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,61E-04	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,45E-04	90,3					
1	5	6023	1,56E-05	9,7					
6	20895,00	972096,00	2,00	5,50E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,97E-05	90,3					
1	5	6023	5,31E-06	9,7					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,83E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,36E-05	90,4					
1	5	6023	4,66E-06	9,6					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,39E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,97E-05	90,3					

	1	5	6023	4,24E-06	9,7				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,20E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		3,79E-05	90,3				
1	5	6023		4,05E-06	9,7				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,17E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		2,86E-05	90,3				
1	5	6023		3,06E-06	9,7				
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,16E-05	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		1,95E-05	90,3				
1	5	6023		2,09E-06	9,7				

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	4,40E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		3,92E-03	89,0				
1	5	6023		4,84E-04	11,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	3,40E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		3,03E-03	89,1				
1	5	6023		3,71E-04	10,9				
19	13119,00	973858,00	2,00	3,28E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		2,92E-03	89,1				
1	5	6023		3,58E-04	10,9				
1	9797,00	974306,00	2,00	1,87E-03	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		1,66E-03	88,8				
1	5	6023		2,09E-04	11,2				
8	9719,00	975776,00	2,00	1,51E-03	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		1,34E-03	88,8				
1	5	6023		1,69E-04	11,2				
10	10191,00	972340,00	2,00	1,18E-03	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		1,05E-03	88,9				
1	5	6023		1,31E-04	11,1				
3	9020,00	977089,00	2,00	8,24E-04	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		7,33E-04	88,8				
1	5	6023		9,19E-05	11,2				
14	9500,00	977596,00	2,00	8,18E-04	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022		7,27E-04	88,9				
1	5	6023		9,12E-05	11,1				
15	8558,00	978112,00	2,00	6,07E-04	136	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	5,40E-04	88,9
1	5	6023	6,76E-05	11,1

7	7228,00	973448,00	2,00	6,06E-04	75	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	5,38E-04	88,9
1	5	6023	6,75E-05	11,1

13	6996,00	973701,00	2,00	5,85E-04	79	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	5,20E-04	88,9
1	5	6023	6,51E-05	11,1

2	6494,00	973384,00	2,00	4,77E-04	77	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	4,24E-04	88,9
1	5	6023	5,32E-05	11,1

12	6161,00	973078,00	2,00	4,05E-04	75	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	3,60E-04	88,9
1	5	6023	4,51E-05	11,1

6	20895,00	972096,00	2,00	1,38E-04	286	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	1,23E-04	88,9
1	5	6023	1,53E-05	11,1

4	21508,00	972344,00	2,00	1,21E-04	283	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	1,08E-04	88,9
1	5	6023	1,35E-05	11,1

16	21898,00	972145,00	2,00	1,10E-04	284	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	9,82E-05	88,9
1	5	6023	1,22E-05	11,1

17	22103,00	972202,00	2,00	1,06E-04	283	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	9,39E-05	88,9
1	5	6023	1,17E-05	11,1

18	23444,00	971934,00	2,00	7,96E-05	283	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	7,08E-05	88,9
1	5	6023	8,83E-06	11,1

5	-1323,00	969933,00	2,00	5,43E-05	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	4,83E-05	88,9
1	5	6023	6,04E-06	11,1

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	3,79E-03	331	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	3,39E-03	89,4

	1	5	6023	4,02E-04	10,6					
9	13323,00	974574,00	2,00	2,93E-03	273	0,93	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	2,62E-03	89,5						
1	5	6023	3,09E-04	10,5						
19	13119,00	973858,00	2,00	2,82E-03	302	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	2,53E-03	89,5						
1	5	6023	2,97E-04	10,5						
1	9797,00	974306,00	2,00	1,61E-03	81	1,73	0,00	0,00	2	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	1,44E-03	89,2						
1	5	6023	1,74E-04	10,8						
8	9719,00	975776,00	2,00	1,30E-03	118	2,36	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	1,16E-03	89,2						
1	5	6023	1,40E-04	10,8						
10	10191,00	972340,00	2,00	1,02E-03	36	3,22	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	9,07E-04	89,3						
1	5	6023	1,09E-04	10,7						
3	9020,00	977089,00	2,00	7,10E-04	131	4,40	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	6,34E-04	89,2						
1	5	6023	7,64E-05	10,8						
14	9500,00	977596,00	2,00	7,05E-04	141	4,40	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	6,29E-04	89,3						
1	5	6023	7,57E-05	10,7						
15	8558,00	978112,00	2,00	5,23E-04	136	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	4,67E-04	89,3						
1	5	6023	5,62E-05	10,7						
7	7228,00	973448,00	2,00	5,22E-04	75	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	4,66E-04	89,3						
1	5	6023	5,61E-05	10,7						
13	6996,00	973701,00	2,00	5,04E-04	79	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	4,50E-04	89,3						
1	5	6023	5,41E-05	10,7						
2	6494,00	973384,00	2,00	4,11E-04	77	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	3,67E-04	89,3						
1	5	6023	4,42E-05	10,7						
12	6161,00	973078,00	2,00	3,49E-04	75	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	5	6022	3,12E-04	89,3						
1	5	6023	3,75E-05	10,7						
6	20895,00	972096,00	2,00	1,19E-04	286	6,00	0,00	0,00	4	

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	1,07E-04	89,3
1	5	6023	1,27E-05	10,7

4	21508,00	972344,00	2,00	1,05E-04	283	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	9,35E-05	89,3
1	5	6023	1,12E-05	10,7

16	21898,00	972145,00	2,00	9,51E-05	284	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	8,50E-05	89,3
1	5	6023	1,02E-05	10,7

17	22103,00	972202,00	2,00	9,10E-05	283	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	8,13E-05	89,3
1	5	6023	9,72E-06	10,7

18	23444,00	971934,00	2,00	6,86E-05	283	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	6,13E-05	89,3
1	5	6023	7,33E-06	10,7

5	-1323,00	969933,00	2,00	4,68E-05	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	5	6022	4,18E-05	89,3
1	5	6023	5,02E-06	10,7

Вещество: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,01	96	3,95	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	6,22E-03	50,1
1	2	1	6,20E-03	49,9

11	12449,00	973616,00	2,00	8,36E-03	291	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	4,20E-03	50,2
1	2	2	4,16E-03	49,8

10	10191,00	972340,00	2,00	5,99E-03	23	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	3,02E-03	50,4
1	2	2	2,97E-03	49,6

8	9719,00	975776,00	2,00	5,90E-03	142	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	2,97E-03	50,4
1	2	1	2,93E-03	49,6

19	13119,00	973858,00	2,00	5,26E-03	279	0,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	2,63E-03	50,1
1	2	2	2,62E-03	49,9

9	13323,00	974574,00	2,00	4,53E-03	261	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	2	2,27E-03	50,0

	1	2	1	2,26E-03	50,0				
3	9020,00	977089,00	2,00	2,35E-03	146	0,50	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	1,18E-03	50,3				
	1	2	1	1,17E-03	49,7				
14	9500,00	977596,00	2,00	2,11E-03	157	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	1,06E-03	50,3				
	1	2	1	1,05E-03	49,7				
7	7228,00	973448,00	2,00	2,00E-03	79	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	1,00E-03	50,0				
	1	2	2	1,00E-03	50,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,83E-03	83	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	9,14E-04	50,0				
	1	2	1	9,14E-04	50,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,43E-03	80	0,50	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	7,17E-04	50,0				
	1	2	2	7,17E-04	50,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,40E-03	148	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	2	7,02E-04	50,2				
	1	2	1	6,96E-04	49,8				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,23E-03	77	0,50	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	6,15E-04	50,0				
	1	2	2	6,15E-04	50,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	4,12E-04	282	2,60	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	2,06E-04	50,0				
	1	2	2	2,06E-04	50,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	3,87E-04	280	2,60	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	1,93E-04	50,0				
	1	2	2	1,93E-04	50,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	3,69E-04	281	2,60	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	1,85E-04	50,0				
	1	2	2	1,85E-04	50,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	3,62E-04	280	2,60	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	1,81E-04	50,0				
	1	2	2	1,81E-04	50,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,17E-04	280	2,60	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	2	1	1,59E-04	50,0				
	1	2	2	1,59E-04	50,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,08E-04	71	2,60	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	2	1	1,54E-04	50,0
1	2	2	1,54E-04	50,0

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	5,26E-04	314	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	4,22E-04	80,1
1	4	6019	1,02E-04	19,5
1	4	6021	2,24E-06	0,4

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
19	13119,00	973858,00	2,00	3,30E-04	290	0,93	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	2,58E-04	78,4
1	4	6019	7,00E-05	21,2
1	4	6021	1,42E-06	0,4

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
9	13323,00	974574,00	2,00	2,95E-04	263	1,27	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	2,33E-04	79,0
1	4	6019	6,06E-05	20,6
1	4	6021	1,34E-06	0,5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	2,38E-04	88	1,73	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	1,88E-04	78,9
1	4	6019	4,90E-05	20,6
1	4	6021	1,06E-06	0,4

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
8	9719,00	975776,00	2,00	1,68E-04	126	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	1,30E-04	77,6
1	4	6019	3,67E-05	21,9

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	10191,00	972340,00	2,00	1,59E-04	36	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	1,26E-04	79,2
1	4	6019	3,23E-05	20,4

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
3	9020,00	977089,00	2,00	8,97E-05	136	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	6,95E-05	77,5
1	4	6019	1,98E-05	22,1

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
14	9500,00	977596,00	2,00	8,77E-05	146	4,40	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	6,76E-05	77,1
1	4	6019	1,97E-05	22,5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
7	7228,00	973448,00	2,00	7,08E-05	78	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	5,52E-05	77,9
1	4	6019	1,53E-05	21,6

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
13	6996,00	973701,00	2,00	6,76E-05	82	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	5,30E-05	78,4

	1	4	6019	1,43E-05	21,2				
15	8558,00	978112,00	2,00	6,60E-05	140	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		5,08E-05	77,1				
1	4	6019		1,48E-05	22,5				
2	6494,00	973384,00	2,00	5,86E-05	79	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		4,56E-05	77,8				
1	4	6019		1,27E-05	21,7				
12	6161,00	973078,00	2,00	5,04E-05	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		3,87E-05	76,8				
1	4	6019		1,15E-05	22,8				
6	20895,00	972096,00	2,00	1,80E-05	284	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		1,15E-05	64,0				
1	4	6019		6,41E-06	35,6				
4	21508,00	972344,00	2,00	1,62E-05	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		1,01E-05	62,3				
1	4	6019		6,05E-06	37,3				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,49E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		9,19E-06	61,5				
1	4	6019		5,70E-06	38,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	1,45E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		8,80E-06	60,7				
1	4	6019		5,65E-06	39,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,16E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		6,64E-06	57,1				
1	4	6019		4,95E-06	42,6				
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,85E-06	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	3	6018		4,88E-06	55,2				
1	4	6019		3,94E-06	44,5				

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,02	98	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6001		0,01	54,1				
1	1	6004		1,64E-03	7,4				
1	4	6020		1,59E-03	7,2				
1	1	6002		1,45E-03	6,6				
1	1	6013		1,34E-03	6,1				
1	1	6003		1,21E-03	5,5				
11	12449,00	973616,00	2,00	8,06E-03	295	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,95E-03	24,2
1	1	6001	1,52E-03	18,8
1	1	6011	1,04E-03	12,9
1	1	6012	1,02E-03	12,7
1	1	6013	1,00E-03	12,5
1	1	6002	4,23E-04	5,2

19	13119,00	973858,00	2,00	6,85E-03	281	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	2,00E-03	29,2
1	1	6001	1,36E-03	19,9
1	1	6013	7,53E-04	11,0
1	1	6011	7,30E-04	10,7
1	1	6012	7,18E-04	10,5
1	1	6002	3,62E-04	5,3

9	13323,00	974574,00	2,00	6,68E-03	262	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	2,19E-03	32,9
1	1	6001	1,30E-03	19,4
1	1	6013	6,88E-04	10,3
1	1	6011	6,36E-04	9,5
1	1	6012	6,26E-04	9,4
1	1	6002	3,47E-04	5,2

8	9719,00	975776,00	2,00	6,33E-03	147	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	1,93E-03	30,5
1	4	6020	7,44E-04	11,8
1	1	6013	7,17E-04	11,3
1	1	6011	6,41E-04	10,1
1	1	6012	6,39E-04	10,1
1	1	6002	4,84E-04	7,7

10	10191,00	972340,00	2,00	6,09E-03	19	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	1,49E-03	24,4
1	4	6020	9,88E-04	16,2
1	1	6012	7,09E-04	11,7
1	1	6011	7,07E-04	11,6
1	1	6013	7,05E-04	11,6
1	1	6002	5,13E-04	8,4

3	9020,00	977089,00	2,00	3,69E-03	148	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	1,03E-03	27,9
1	4	6020	6,09E-04	16,5
1	1	6013	4,22E-04	11,4
1	1	6011	3,74E-04	10,1
1	1	6012	3,71E-04	10,1
1	1	6002	2,60E-04	7,1

7	7228,00	973448,00	2,00	3,64E-03	78	0,93	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	1,21E-03	33,3

1	4	6020	5,75E-04	15,8					
1	1	6013	3,51E-04	9,6					
1	1	6011	3,25E-04	8,9					
1	1	6012	3,24E-04	8,9					
1	1	6002	2,72E-04	7,5					
13	6996,00	973701,00	2,00	3,37E-03	82	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	1,15E-03	34,2					
1	4	6020	5,23E-04	15,5					
1	1	6013	3,15E-04	9,4					
1	1	6011	2,89E-04	8,6					
1	1	6012	2,88E-04	8,6					
1	1	6002	2,55E-04	7,6					
14	9500,00	977596,00	2,00	3,35E-03	159	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	9,33E-04	27,9					
1	4	6020	5,63E-04	16,8					
1	1	6013	3,95E-04	11,8					
1	1	6011	3,25E-04	9,7					
1	1	6012	3,22E-04	9,6					
1	1	6002	2,39E-04	7,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,75E-03	79	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	8,98E-04	32,7					
1	4	6020	4,55E-04	16,6					
1	1	6013	2,64E-04	9,6					
1	1	6011	2,45E-04	8,9					
1	1	6012	2,44E-04	8,9					
1	1	6002	2,03E-04	7,4					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,42E-03	150	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	7,11E-04	29,4					
1	4	6020	4,01E-04	16,6					
1	1	6013	2,67E-04	11,1					
1	1	6011	2,30E-04	9,5					
1	1	6012	2,29E-04	9,5					
1	1	6002	1,67E-04	6,9					
12	6161,00	973078,00	2,00	2,40E-03	76	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	7,35E-04	30,6					
1	4	6020	4,39E-04	18,3					
1	1	6013	2,43E-04	10,1					
1	1	6011	2,24E-04	9,3					
1	1	6012	2,23E-04	9,3					
1	1	6002	1,68E-04	7,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	8,42E-04	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,07E-04	24,6					
1	4	6020	2,00E-04	23,8					
1	1	6011	8,76E-05	10,4					

	1	1	6012	8,73E-05	10,4				
	1	1	6013	8,72E-05	10,4				
	1	1	6002	5,14E-05	6,1				
4	21508,00	972344,00	2,00	7,97E-04	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,97E-04	24,7				
	1	4	6020	1,90E-04	23,9				
	1	1	6011	8,25E-05	10,3				
	1	1	6012	8,22E-05	10,3				
	1	1	6013	8,21E-05	10,3				
	1	1	6002	4,87E-05	6,1				
16	21898,00	972145,00	2,00	7,64E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,87E-04	24,5				
	1	4	6020	1,85E-04	24,3				
	1	1	6013	7,90E-05	10,3				
	1	1	6011	7,81E-05	10,2				
	1	1	6012	7,78E-05	10,2				
	1	1	6002	4,62E-05	6,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	7,50E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,86E-04	24,8				
	1	4	6020	1,77E-04	23,6				
	1	1	6011	7,80E-05	10,4				
	1	1	6012	7,78E-05	10,4				
	1	1	6013	7,69E-05	10,3				
	1	1	6002	4,61E-05	6,1				
18	23444,00	971934,00	2,00	6,54E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,58E-04	24,2				
	1	4	6020	1,56E-04	23,8				
	1	1	6011	6,89E-05	10,5				
	1	1	6012	6,88E-05	10,5				
	1	1	6013	6,77E-05	10,4				
	1	1	6002	4,03E-05	6,2				
5	-1323,00	969933,00	2,00	6,39E-04	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,76E-04	27,6				
	1	4	6020	1,34E-04	20,9				
	1	1	6013	6,43E-05	10,1				
	1	1	6011	6,36E-05	10,0				
	1	1	6012	6,35E-05	9,9				
	1	1	6002	4,27E-05	6,7				

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	4,06E-04	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	3,50E-04	86,2				

1	5	6023	5,58E-05	13,8					
9	13323,00	974574,00	2,00	3,13E-04	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,71E-04	86,3					
1	5	6023	4,29E-05	13,7					
19	13119,00	973858,00	2,00	3,02E-04	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,61E-04	86,4					
1	5	6023	4,13E-05	13,6					
1	9797,00	974306,00	2,00	1,72E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,48E-04	86,0					
1	5	6023	2,42E-05	14,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	1,40E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,20E-04	86,0					
1	5	6023	1,95E-05	14,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	1,09E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	9,37E-05	86,1					
1	5	6023	1,51E-05	13,9					
3	9020,00	977089,00	2,00	7,61E-05	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,55E-05	86,1					
1	5	6023	1,06E-05	13,9					
14	9500,00	977596,00	2,00	7,55E-05	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,50E-05	86,1					
1	5	6023	1,05E-05	13,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	5,60E-05	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,82E-05	86,1					
1	5	6023	7,80E-06	13,9					
7	7228,00	973448,00	2,00	5,59E-05	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,81E-05	86,1					
1	5	6023	7,79E-06	13,9					
13	6996,00	973701,00	2,00	5,40E-05	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,65E-05	86,1					
1	5	6023	7,51E-06	13,9					
2	6494,00	973384,00	2,00	4,41E-05	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,79E-05	86,1					
1	5	6023	6,14E-06	13,9					
12	6161,00	973078,00	2,00	3,74E-05	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,22E-05	86,1					
1	5	6023	5,20E-06	13,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	1,28E-05	286	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,10E-05	86,1					
1	5	6023	1,77E-06	13,9					
4	21508,00	972344,00	2,00	1,12E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	9,66E-06	86,1					
1	5	6023	1,55E-06	13,9					
16	21898,00	972145,00	2,00	1,02E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	8,78E-06	86,1					
1	5	6023	1,41E-06	13,9					
17	22103,00	972202,00	2,00	9,75E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	8,40E-06	86,1					
1	5	6023	1,35E-06	13,9					
18	23444,00	971934,00	2,00	7,35E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,33E-06	86,1					
1	5	6023	1,02E-06	13,9					
5	-1323,00	969933,00	2,00	5,01E-06	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,31E-06	86,1					

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,03	100	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	5,95E-03	160	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	5,95E-03	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,95E-03	3	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,95E-03	100,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	3,98E-03	285	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,98E-03	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	3,03E-03	277	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,03E-03	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	2,81E-03	263	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,81E-03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,73E-03	156	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,73E-03	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,72E-03	76	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,72E-03	100,0					

13	6996,00	973701,00	2,00	2,49E-03	81	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,49E-03	100,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,39E-03	167	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,39E-03	100,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,95E-03	78	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	1,95E-03	100,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,76E-03	156	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	1,76E-03	100,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,74E-03	75	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	1,74E-03	100,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	4,51E-04	281	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,51E-04	100,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,26E-04	279	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,26E-04	100,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,10E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,10E-04	100,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,02E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,02E-04	100,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,88E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,88E-04	100,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,42E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,42E-04	100,0					

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	6,92E-03	88	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	6,92E-03	100,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	5,37E-03	299	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	5,37E-03	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	3,70E-03	136	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,70E-03	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	3,42E-03	284	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,42E-03	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	3,00E-03	24	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	3,00E-03	100,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	2,97E-03	265	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	2,97E-03	100,0				
3	9020,00	977089,00	2,00	1,63E-03	143	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,63E-03	100,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	1,54E-03	154	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,54E-03	100,0				
7	7228,00	973448,00	2,00	1,39E-03	77	4,40	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,39E-03	100,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,28E-03	81	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,28E-03	100,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,16E-03	146	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,16E-03	100,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,11E-03	78	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,11E-03	100,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,01E-03	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,01E-03	100,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	2,12E-04	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	2,12E-04	100,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	1,87E-04	281	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,87E-04	100,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,70E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,70E-04	100,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	1,64E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,64E-04	100,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,25E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,25E-04	100,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,12E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	1	6014	1,12E-04	100,0				

Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,27	88	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				

1	1	6008	0,27	99,8					
1	1	6007	2,79E-04	0,1					
1	1	6009	1,50E-04	0,1					
1	1	6006	7,27E-05	0,0					
1	1	6010	4,50E-06	0,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,22	299	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,22	99,8					
1	1	6007	2,12E-04	0,1					
1	1	6009	1,44E-04	0,1					
1	1	6006	3,39E-05	0,0					
1	1	6010	5,42E-06	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,15	136	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,15	99,8					
1	1	6007	1,49E-04	0,1					
1	1	6009	8,01E-05	0,1					
1	1	6006	2,99E-05	0,0					
1	1	6010	2,92E-06	0,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,14	284	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,14	99,8					
1	1	6007	1,35E-04	0,1					
1	1	6009	8,23E-05	0,1					
1	1	6006	2,31E-05	0,0					
1	1	6010	2,82E-06	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,12	25	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,12	99,8					
1	1	6007	1,20E-04	0,1					
1	1	6009	7,83E-05	0,1					
1	1	6006	2,14E-05	0,0					
1	1	6010	3,37E-06	0,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,12	264	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,12	99,8					
1	1	6007	1,18E-04	0,1					
1	1	6009	6,77E-05	0,1					
1	1	6006	2,30E-05	0,0					
1	1	6010	2,15E-06	0,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,06	143	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,06	99,8					
1	1	6007	6,56E-05	0,1					
1	1	6009	3,85E-05	0,1					
1	1	6006	1,30E-05	0,0					
1	1	6010	1,62E-06	0,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,06	154	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,06	99,8					

1	1	6007	6,19E-05	0,1					
1	1	6009	3,66E-05	0,1					
1	1	6006	1,20E-05	0,0					
1	1	6010	1,59E-06	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,06	77	4,40	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,05	99,8					
1	1	6007	5,56E-05	0,1					
1	1	6009	3,27E-05	0,1					
1	1	6006	1,26E-05	0,0					
1	1	6010	1,21E-06	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,05	81	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,05	99,8					
1	1	6007	5,13E-05	0,1					
1	1	6009	2,97E-05	0,1					
1	1	6006	1,16E-05	0,0					
1	1	6010	1,08E-06	0,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,05	146	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,05	99,8					
1	1	6007	4,65E-05	0,1					
1	1	6009	2,77E-05	0,1					
1	1	6006	9,35E-06	0,0					
1	1	6010	1,19E-06	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,04	78	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,04	99,8					
1	1	6007	4,46E-05	0,1					
1	1	6009	2,61E-05	0,1					
1	1	6006	1,00E-05	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,04	76	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	0,04	99,8					
1	1	6007	4,06E-05	0,1					
1	1	6009	2,48E-05	0,1					
1	1	6006	9,04E-06	0,0					
1	1	6010	1,00E-06	0,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	8,41E-03	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	8,40E-03	99,8					
1	1	6007	8,45E-06	0,1					
1	1	6009	5,28E-06	0,1					
1	1	6006	1,73E-06	0,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	7,43E-03	281	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	7,42E-03	99,8					
1	1	6007	7,46E-06	0,1					
1	1	6009	4,66E-06	0,1					
1	1	6006	1,53E-06	0,0					

16	21898,00	972145,00	2,00	6,76E-03	282	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	6,75E-03	99,8
1	1	6007	6,80E-06	0,1
1	1	6009	4,21E-06	0,1
1	1	6006	1,39E-06	0,0

17	22103,00	972202,00	2,00	6,52E-03	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	6,51E-03	99,8
1	1	6007	6,55E-06	0,1
1	1	6009	4,10E-06	0,1
1	1	6006	1,35E-06	0,0

18	23444,00	971934,00	2,00	4,98E-03	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	4,97E-03	99,8
1	1	6007	5,01E-06	0,1
1	1	6009	3,14E-06	0,1
1	1	6006	1,03E-06	0,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	4,44E-03	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	4,43E-03	99,8
1	1	6007	4,49E-06	0,1
1	1	6009	2,76E-06	0,1

Вещество: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	0,01	313	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	0,01	100,0

19	13119,00	973858,00	2,00	8,78E-03	289	0,93	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	8,78E-03	100,0

9	13323,00	974574,00	2,00	7,89E-03	262	1,27	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	7,89E-03	100,0

1	9797,00	974306,00	2,00	6,36E-03	89	1,73	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	6,36E-03	100,0

8	9719,00	975776,00	2,00	4,40E-03	126	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	4,40E-03	100,0

10	10191,00	972340,00	2,00	4,25E-03	36	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	4,25E-03	100,0

3	9020,00	977089,00	2,00	2,35E-03	136	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	2,35E-03	100,0

14	9500,00	977596,00	2,00	2,29E-03	146	4,40	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	3	6018	2,29E-03	100,0				
7	7228,00	973448,00	2,00	1,87E-03	79	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,87E-03	100,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,79E-03	82	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,79E-03	100,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,72E-03	140	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,72E-03	100,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,54E-03	79	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,54E-03	100,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,31E-03	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,31E-03	100,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	3,90E-04	284	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	3,90E-04	100,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	3,41E-04	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	3,41E-04	100,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	3,11E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	3,11E-04	100,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	2,98E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	2,98E-04	100,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	2,25E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	2,25E-04	100,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,65E-04	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6018	1,65E-04	100,0				

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,01	95	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,88E-03	17,6				
	1	1	6004	1,76E-03	16,5				
	1	1	6013	1,51E-03	14,1				
	1	1	6003	1,34E-03	12,6				
	1	1	6002	1,33E-03	12,5				
	1	1	6011	1,15E-03	10,8				
11	12449,00	973616,00	2,00	6,84E-03	298	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	2,39E-03	35,0				
	1	1	6013	1,04E-03	15,2				

1	1	6011	9,86E-04	14,4					
1	1	6012	9,60E-04	14,0					
1	1	6002	3,89E-04	5,7					
1	1	6003	3,74E-04	5,5					
19	13119,00	973858,00	2,00	5,72E-03	283	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,23E-03	39,0					
1	1	6013	7,84E-04	13,7					
1	1	6011	7,11E-04	12,4					
1	1	6012	6,96E-04	12,2					
1	1	6002	3,51E-04	6,1					
1	1	6003	3,17E-04	5,5					
9	13323,00	974574,00	2,00	5,60E-03	262	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,29E-03	40,8					
1	1	6013	7,17E-04	12,8					
1	1	6011	6,63E-04	11,8					
1	1	6012	6,53E-04	11,6					
1	1	6002	3,56E-04	6,3					
1	1	6003	2,97E-04	5,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	5,13E-03	26	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,33E-03	25,9					
1	1	6012	9,05E-04	17,6					
1	1	6011	8,99E-04	17,5					
1	1	6013	7,82E-04	15,2					
1	1	6002	4,14E-04	8,1					
1	1	6003	2,89E-04	5,6					
8	9719,00	975776,00	2,00	4,92E-03	140	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,09E-03	22,1					
1	1	6013	8,73E-04	17,8					
1	1	6011	7,28E-04	14,8					
1	1	6012	7,21E-04	14,6					
1	1	6003	4,28E-04	8,7					
1	1	6002	3,97E-04	8,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,84E-03	144	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	7,91E-04	27,8					
1	1	6013	4,55E-04	16,0					
1	1	6011	3,90E-04	13,7					
1	1	6012	3,86E-04	13,6					
1	1	6002	2,31E-04	8,1					
1	1	6003	2,17E-04	7,6					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,61E-03	155	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	7,33E-04	28,1					
1	1	6013	4,27E-04	16,4					
1	1	6011	3,46E-04	13,3					
1	1	6012	3,43E-04	13,1					

	1	1	6002	2,17E-04	8,3				
	1	1	6003	1,98E-04	7,6				
7	7228,00	973448,00	2,00	2,54E-03	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	6,67E-04	26,3				
	1	1	6013	3,64E-04	14,4				
	1	1	6011	3,48E-04	13,7				
	1	1	6012	3,46E-04	13,7				
	1	1	6002	2,60E-04	10,3				
	1	1	6004	2,10E-04	8,3				
13	6996,00	973701,00	2,00	2,38E-03	83	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	6,06E-04	25,4				
	1	1	6013	3,47E-04	14,6				
	1	1	6011	3,30E-04	13,9				
	1	1	6012	3,28E-04	13,8				
	1	1	6002	2,44E-04	10,3				
	1	1	6004	2,02E-04	8,5				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,94E-03	80	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	5,34E-04	27,6				
	1	1	6013	2,75E-04	14,2				
	1	1	6011	2,64E-04	13,6				
	1	1	6012	2,62E-04	13,6				
	1	1	6002	1,92E-04	9,9				
	1	1	6004	1,55E-04	8,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,82E-03	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	4,99E-04	27,5				
	1	1	6013	2,87E-04	15,8				
	1	1	6011	2,41E-04	13,3				
	1	1	6012	2,39E-04	13,2				
	1	1	6002	1,54E-04	8,5				
	1	1	6003	1,46E-04	8,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,73E-03	77	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	4,54E-04	26,2				
	1	1	6013	2,52E-04	14,5				
	1	1	6011	2,42E-04	14,0				
	1	1	6012	2,41E-04	13,9				
	1	1	6002	1,73E-04	10,0				
	1	1	6004	1,40E-04	8,1				
6	20895,00	972096,00	2,00	6,69E-04	282	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	2,17E-04	32,4				
	1	1	6011	9,46E-05	14,2				
	1	1	6012	9,43E-05	14,1				
	1	1	6013	9,22E-05	13,8				
	1	1	6002	5,11E-05	7,6				
	1	1	6003	4,23E-05	6,3				

4	21508,00	972344,00	2,00	6,22E-04	280	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,98E-04	31,9
1	1	6011	8,60E-05	13,8
1	1	6012	8,57E-05	13,8
1	1	6013	8,57E-05	13,8
1	1	6002	4,99E-05	8,0
1	1	6003	4,13E-05	6,6

16	21898,00	972145,00	2,00	5,97E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,93E-04	32,3
1	1	6013	8,24E-05	13,8
1	1	6011	8,14E-05	13,6
1	1	6012	8,11E-05	13,6
1	1	6002	4,73E-05	7,9
1	1	6003	3,96E-05	6,6

17	22103,00	972202,00	2,00	5,85E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,93E-04	33,1
1	1	6013	8,08E-05	13,8
1	1	6011	7,81E-05	13,3
1	1	6012	7,77E-05	13,3
1	1	6002	4,56E-05	7,8
1	1	6003	3,86E-05	6,6

18	23444,00	971934,00	2,00	5,15E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,70E-04	32,9
1	1	6013	7,12E-05	13,8
1	1	6011	6,95E-05	13,5
1	1	6012	6,92E-05	13,4
1	1	6002	4,01E-05	7,8
1	1	6003	3,36E-05	6,5

5	-1323,00	969933,00	2,00	4,79E-04	71	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,39E-04	29,0
1	1	6013	6,71E-05	14,0
1	1	6011	6,63E-05	13,8
1	1	6012	6,63E-05	13,8
1	1	6002	4,37E-05	9,1
1	1	6004	3,52E-05	7,4

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,24E-03	312	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	9,43E-04	75,8
1	3	6016	3,01E-04	24,2

19	13119,00	973858,00	2,00	6,37E-04	288	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	3	6017	4,83E-04	75,9				
	1	3	6016	1,54E-04	24,1				
9	13323,00	974574,00	2,00	5,43E-04	262	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	4,12E-04	75,9				
	1	3	6016	1,31E-04	24,1				
1	9797,00	974306,00	2,00	4,66E-04	89	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,51E-04	75,4				
	1	3	6016	1,14E-04	24,6				
8	9719,00	975776,00	2,00	3,45E-04	127	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,60E-04	75,5				
	1	3	6016	8,44E-05	24,5				
10	10191,00	972340,00	2,00	3,33E-04	36	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,51E-04	75,5				
	1	3	6016	8,14E-05	24,5				
3	9020,00	977089,00	2,00	1,91E-04	136	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,44E-04	75,5				
	1	3	6016	4,68E-05	24,5				
14	9500,00	977596,00	2,00	1,82E-04	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,38E-04	75,6				
	1	3	6016	4,45E-05	24,4				
7	7228,00	973448,00	2,00	1,44E-04	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,09E-04	75,5				
	1	3	6016	3,53E-05	24,5				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,35E-04	82	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,02E-04	75,5				
	1	3	6016	3,31E-05	24,5				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,30E-04	141	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	9,82E-05	75,6				
	1	3	6016	3,18E-05	24,4				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,16E-04	79	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	8,73E-05	75,5				
	1	3	6016	2,83E-05	24,5				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,02E-04	77	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	7,69E-05	75,6				
	1	3	6016	2,49E-05	24,4				
6	20895,00	972096,00	2,00	5,03E-05	284	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,80E-05	75,6				
	1	3	6016	1,22E-05	24,4				

4	21508,00	972344,00	2,00	4,66E-05	281	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,53E-05	75,7					
1	3	6016	1,14E-05	24,3					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,37E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,31E-05	75,6					
1	3	6016	1,07E-05	24,4					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,28E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,23E-05	75,6					
1	3	6016	1,04E-05	24,4					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,74E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,83E-05	75,6					
1	3	6016	9,10E-06	24,4					
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,01E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,27E-05	75,6					
1	3	6016	7,35E-06	24,4					

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,51	98	0,74	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,31	60,0					
1	2	1	0,03	6,3					
1	2	2	0,03	6,3					
1	1	6002	0,02	4,7					
1	1	6004	0,02	4,3					
1	4	6020	0,02	4,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,18	292	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,04	22,8					
1	2	1	0,03	14,9					
1	2	2	0,03	14,8					
1	4	6020	0,02	11,6					
1	1	6011	0,01	8,2					
1	1	6012	0,01	8,1					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,15	148	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,05	34,6					
1	2	2	0,02	12,4					
1	2	1	0,02	12,3					
1	1	6013	9,36E-03	6,4					
1	4	6020	9,15E-03	6,2					
1	1	6011	8,44E-03	5,7					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,14	17	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

1	1	6001	0,04	29,7					
1	2	1	0,02	13,3					
1	2	2	0,02	13,2					
1	4	6020	0,01	8,5					
1	1	6013	9,19E-03	6,6					
1	1	6012	8,86E-03	6,3					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,14	280	0,52	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	24,3					
1	4	6020	0,03	18,4					
1	2	1	0,02	11,9					
1	2	2	0,02	11,8					
1	1	6011	9,77E-03	7,0					
1	1	6012	9,66E-03	7,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,13	262	0,52	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	23,2					
1	4	6020	0,03	21,8					
1	2	2	0,01	11,1					
1	2	1	0,01	11,1					
1	1	6013	8,77E-03	6,9					
1	1	6011	8,31E-03	6,5					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,07	150	0,74	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	40,3					
1	4	6020	7,23E-03	9,8					
1	1	6013	5,36E-03	7,3					
1	2	2	4,64E-03	6,3					
1	2	1	4,61E-03	6,3					
1	1	6011	4,44E-03	6,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,07	78	1,05	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	42,2					
1	4	6020	7,97E-03	11,2					
1	1	6013	4,91E-03	6,9					
1	1	6011	4,52E-03	6,3					
1	1	6012	4,50E-03	6,3					
1	1	6002	4,38E-03	6,1					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,07	82	1,05	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	43,1					
1	4	6020	7,26E-03	10,9					
1	1	6013	4,41E-03	6,6					
1	1	6002	4,09E-03	6,2					
1	1	6011	4,02E-03	6,1					
1	1	6012	4,00E-03	6,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,06	160	0,74	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,02	38,5					
1	4	6020	7,06E-03	11,1					

1	1	6013	4,78E-03	7,5					
1	2	2	4,22E-03	6,6					
1	2	1	4,18E-03	6,6					
1	1	6011	3,90E-03	6,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,05	79	1,48	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,02	40,2					
1	4	6020	6,42E-03	11,8					
1	1	6013	3,73E-03	6,8					
1	1	6011	3,45E-03	6,3					
1	1	6012	3,43E-03	6,3					
1	2	2	3,29E-03	6,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,05	76	1,48	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,02	41,0					
1	4	6020	5,43E-03	11,4					
1	1	6013	3,11E-03	6,5					
1	2	2	2,93E-03	6,1					
1	2	1	2,93E-03	6,1					
1	1	6002	2,90E-03	6,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,05	151	1,48	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,02	37,6					
1	4	6020	4,88E-03	10,3					
1	1	6013	3,57E-03	7,6					
1	1	6011	3,21E-03	6,8					
1	1	6012	3,20E-03	6,8					
1	2	2	3,15E-03	6,7					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,02	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	5,28E-03	32,5					
1	4	6020	2,65E-03	16,3					
1	1	6011	1,17E-03	7,2					
1	2	1	1,17E-03	7,2					
1	2	2	1,17E-03	7,2					
1	1	6012	1,17E-03	7,2					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,02	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	5,01E-03	32,6					
1	4	6020	2,52E-03	16,4					
1	1	6011	1,10E-03	7,2					
1	1	6012	1,10E-03	7,2					
1	1	6013	1,10E-03	7,2					
1	2	1	1,09E-03	7,1					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,01	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,77E-03	32,5					
1	4	6020	2,46E-03	16,8					
1	1	6013	1,06E-03	7,2					
1	1	6011	1,04E-03	7,1					

	1	1	6012	1,04E-03	7,1				
	1	2	2	1,04E-03	7,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	0,01	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,74E-03	32,8				
	1	4	6020	2,35E-03	16,3				
	1	1	6011	1,04E-03	7,2				
	1	1	6012	1,04E-03	7,2				
	1	1	6013	1,03E-03	7,1				
	1	2	1	1,02E-03	7,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	0,01	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,03E-03	32,2				
	1	4	6020	2,07E-03	16,5				
	1	1	6011	9,21E-04	7,4				
	1	1	6012	9,20E-04	7,3				
	1	1	6013	9,05E-04	7,2				
	1	2	1	8,80E-04	7,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,01	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,49E-03	35,9				
	1	4	6020	1,77E-03	14,2				
	1	1	6013	8,60E-04	6,9				
	1	2	1	8,53E-04	6,8				
	1	2	2	8,52E-04	6,8				
	1	1	6011	8,50E-04	6,8				

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	6,14E-03	95	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,04E-03	17,0				
	1	1	6004	9,78E-04	15,9				
	1	1	6013	8,36E-04	13,6				
	1	1	6003	7,45E-04	12,1				
	1	1	6002	7,41E-04	12,1				
	1	1	6011	6,39E-04	10,4				
11	12449,00	973616,00	2,00	4,14E-03	300	0,50	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,46E-03	35,1				
	1	1	6013	5,66E-04	13,7				
	1	1	6011	5,05E-04	12,2				
	1	1	6012	4,89E-04	11,8				
	1	3	6017	2,75E-04	6,6				
	1	1	6002	1,98E-04	4,8				
19	13119,00	973858,00	2,00	3,45E-03	283	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	4	6020	1,24E-03	36,0				
	1	1	6013	4,36E-04	12,6				

1	1	6011	3,95E-04	11,5					
1	1	6012	3,87E-04	11,2					
1	3	6017	2,23E-04	6,5					
1	1	6002	1,95E-04	5,7					
9	13323,00	974574,00	2,00	3,35E-03	262	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,27E-03	37,9					
1	1	6013	3,98E-04	11,9					
1	1	6011	3,68E-04	11,0					
1	1	6012	3,63E-04	10,8					
1	3	6017	2,12E-04	6,3					
1	1	6002	1,98E-04	5,9					
10	10191,00	972340,00	2,00	2,99E-03	26	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	7,39E-04	24,7					
1	1	6012	5,03E-04	16,8					
1	1	6011	4,99E-04	16,7					
1	1	6013	4,34E-04	14,5					
1	1	6002	2,30E-04	7,7					
1	1	6003	1,61E-04	5,4					
8	9719,00	975776,00	2,00	2,86E-03	139	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	6,40E-04	22,4					
1	1	6013	4,87E-04	17,0					
1	1	6011	4,00E-04	14,0					
1	1	6012	3,96E-04	13,8					
1	1	6003	2,28E-04	8,0					
1	1	6002	2,09E-04	7,3					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,66E-03	144	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	4,39E-04	26,4					
1	1	6013	2,53E-04	15,2					
1	1	6011	2,17E-04	13,0					
1	1	6012	2,14E-04	12,9					
1	1	6002	1,28E-04	7,7					
1	1	6003	1,21E-04	7,3					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,53E-03	154	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	4,25E-04	27,8					
1	1	6013	2,36E-04	15,5					
1	1	6011	1,91E-04	12,5					
1	1	6012	1,89E-04	12,4					
1	1	6002	1,15E-04	7,5					
1	1	6003	1,06E-04	6,9					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,48E-03	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	3,71E-04	25,0					
1	1	6013	2,02E-04	13,6					
1	1	6011	1,94E-04	13,0					
1	1	6012	1,92E-04	13,0					

1	1	6002	1,45E-04	9,8					
1	1	6004	1,17E-04	7,9					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,39E-03	83	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	3,37E-04	24,2					
1	1	6013	1,93E-04	13,9					
1	1	6011	1,83E-04	13,2					
1	1	6012	1,82E-04	13,1					
1	1	6002	1,36E-04	9,8					
1	1	6004	1,12E-04	8,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,14E-03	80	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,97E-04	26,1					
1	1	6013	1,53E-04	13,5					
1	1	6011	1,47E-04	12,9					
1	1	6012	1,46E-04	12,8					
1	1	6002	1,06E-04	9,4					
1	1	6004	8,61E-05	7,6					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,06E-03	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,77E-04	26,1					
1	1	6013	1,59E-04	15,0					
1	1	6011	1,34E-04	12,6					
1	1	6012	1,33E-04	12,5					
1	1	6002	8,56E-05	8,1					
1	1	6003	8,11E-05	7,6					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,01E-03	77	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,52E-04	24,9					
1	1	6013	1,40E-04	13,8					
1	1	6011	1,34E-04	13,3					
1	1	6012	1,34E-04	13,2					
1	1	6002	9,64E-05	9,5					
1	1	6004	7,77E-05	7,7					
6	20895,00	972096,00	2,00	3,96E-04	283	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,26E-04	31,8					
1	1	6013	5,13E-05	12,9					
1	1	6011	5,03E-05	12,7					
1	1	6012	5,00E-05	12,6					
1	1	6002	2,72E-05	6,9					
1	1	6003	2,32E-05	5,9					
4	21508,00	972344,00	2,00	3,68E-04	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,10E-04	29,9					
1	1	6011	4,78E-05	13,0					
1	1	6012	4,76E-05	12,9					
1	1	6013	4,76E-05	12,9					
1	1	6002	2,77E-05	7,5					
1	1	6003	2,29E-05	6,2					

16	21898,00	972145,00	2,00	3,53E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,07E-04	30,4
1	1	6013	4,58E-05	13,0
1	1	6011	4,52E-05	12,8
1	1	6012	4,51E-05	12,8
1	1	6002	2,63E-05	7,4
1	1	6003	2,20E-05	6,2

17	22103,00	972202,00	2,00	3,46E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	1,07E-04	31,0
1	1	6013	4,49E-05	13,0
1	1	6011	4,34E-05	12,5
1	1	6012	4,31E-05	12,5
1	1	6002	2,53E-05	7,3
1	1	6003	2,14E-05	6,2

18	23444,00	971934,00	2,00	3,05E-04	281	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	9,42E-05	30,9
1	1	6013	3,95E-05	13,0
1	1	6011	3,86E-05	12,7
1	1	6012	3,84E-05	12,6
1	1	6002	2,23E-05	7,3
1	1	6003	1,87E-05	6,1

5	-1323,00	969933,00	2,00	2,81E-04	71	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	7,73E-05	27,5
1	1	6013	3,73E-05	13,2
1	1	6011	3,68E-05	13,1
1	1	6012	3,68E-05	13,1
1	1	6002	2,43E-05	8,6
1	1	6004	1,96E-05	7,0

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Гипробум-Пеуру"
Регистрационный номер: 01-01-0371

Предприятие: 3916201, КЛИ
Город: 39162, Богучаны
Район: 1, Красноярский край
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН: 2460205089
ОКПО: 99419572
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 1000 м
ВИД: 2, перспектива
ВР: 3, без учета фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	ПДК м/р	0,008	8,000E-0	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,73	98	0,76	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,49	67,4					
1	1	6002	0,04	5,0					
1	1	6004	0,03	4,7					
1	4	6020	0,03	4,3					
1	1	6013	0,03	3,7					
1	1	6003	0,02	3,4					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,53	190	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,19	35,3					
1	14	11	0,14	25,6					
1	8	6029	0,07	12,4					
1	15	12	0,06	11,3					
1	6	6027	0,03	6,0					
1	18	17	0,02	3,4					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,47	80	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,18	38,0					
1	14	11	0,13	27,4					
1	15	12	0,06	12,1					
1	1	6001	0,03	6,5					
1	18	17	0,02	3,5					
1	4	6020	9,68E-03	2,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,47	332	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,20	43,3					
1	14	11	0,15	31,6					
1	15	12	0,07	14,0					
1	6	6027	0,02	4,4					
1	18	17	0,02	4,4					
1	28	6044	4,23E-03	0,9					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,44	87	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,17	39,3					
1	14	11	0,12	28,3					
1	15	12	0,05	12,5					
1	1	6001	0,02	5,1					

	1	18	17	0,02	3,6				
	1	4	6020	5,88E-03	1,3				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,40	81	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,15	38,0					
1	14	11	0,11	27,0					
1	15	12	0,05	12,0					
1	1	6001	0,03	6,3					
1	18	17	0,01	3,2					
1	4	6020	8,04E-03	2,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,37	260	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,11	30,8					
1	14	11	0,08	21,5					
1	15	12	0,04	9,6					
1	1	6001	0,04	9,5					
1	4	6020	0,03	8,0					
1	1	6013	0,01	2,8					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,36	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,14	37,7					
1	14	11	0,10	26,5					
1	15	12	0,04	11,8					
1	1	6001	0,02	6,5					
1	18	17	0,01	3,1					
1	4	6020	8,03E-03	2,2					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,36	275	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,14	39,8					
1	14	11	0,10	28,2					
1	15	12	0,05	12,5					
1	1	6001	0,02	4,3					
1	18	17	0,01	3,3					
1	1	6012	8,68E-03	2,4					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,34	271	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,12	35,0					
1	14	11	0,08	24,5					
1	15	12	0,04	10,9					
1	1	6001	0,03	7,9					
1	1	6012	0,02	4,4					
1	1	6011	0,01	4,3					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,32	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,14	42,7					
1	14	11	0,10	30,1					
1	15	12	0,04	13,4					
1	6	6027	0,01	4,4					
1	18	17	0,01	3,5					
1	28	6044	8,02E-03	2,5					

14	9500,00	977596,00	2,00	0,29	181	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,12	41,5
1	14	11	0,08	29,0
1	15	12	0,04	12,9
1	8	6029	0,01	4,2
1	6	6027	0,01	3,7
1	18	17	9,42E-03	3,2

15	8558,00	978112,00	2,00	0,24	169	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,10	43,0
1	14	11	0,07	29,8
1	15	12	0,03	13,3
1	6	6027	9,07E-03	3,7
1	18	17	7,70E-03	3,2
1	28	6044	6,17E-03	2,5

6	20895,00	972096,00	2,00	0,07	280	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	30,8
1	14	11	0,02	20,5
1	1	6001	8,32E-03	11,2
1	15	12	6,83E-03	9,2
1	4	6020	3,34E-03	4,5
1	6	6027	2,47E-03	3,3

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,07	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	32,9
1	14	11	0,02	21,9
1	1	6001	7,33E-03	9,9
1	15	12	7,30E-03	9,8
1	4	6020	2,67E-03	3,6
1	6	6027	2,41E-03	3,2

4	21508,00	972344,00	2,00	0,07	278	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	30,6
1	14	11	0,01	20,3
1	1	6001	7,82E-03	11,2
1	15	12	6,35E-03	9,1
1	4	6020	3,22E-03	4,6
1	6	6027	2,33E-03	3,3

16	21898,00	972145,00	2,00	0,07	279	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	30,1
1	14	11	0,01	19,9
1	1	6001	7,61E-03	11,5
1	15	12	5,90E-03	8,9
1	4	6020	3,21E-03	4,9
1	6	6027	2,26E-03	3,4

17	22103,00	972202,00	2,00	0,06	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	14	10	0,02	30,5					
1	14	11	0,01	20,2					
1	1	6001	7,31E-03	11,3					
1	15	12	5,84E-03	9,0					
1	4	6020	2,98E-03	4,6					
1	6	6027	2,19E-03	3,4					
18	23444,00	971934,00	2,00	0,05	279	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	29,4					
1	14	11	0,01	19,4					
1	1	6001	6,40E-03	11,8					
1	15	12	4,72E-03	8,7					
1	4	6020	2,92E-03	5,4					
1	6	6027	1,76E-03	3,2					

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,34	218	4,41	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,14	40,6					
1	28	6044	0,12	35,0					
1	14	10	0,08	24,3					
1	29	6050	1,67E-04	0,0					
1	29	6048	1,59E-04	0,0					
1	29	6052	7,87E-05	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,30	190	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	38,3					
1	14	10	0,10	34,1					
1	28	6044	0,08	27,7					
1	29	6048	1,24E-05	0,0					
1	29	6050	1,13E-05	0,0					
1	29	6052	6,18E-06	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,26	331	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,12	46,8					
1	14	10	0,11	41,5					
1	28	6044	0,03	11,7					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,22	81	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	48,5					
1	14	10	0,10	43,4					
1	28	6044	0,02	7,9					
1	24	6038	2,42E-04	0,1					
1	29	6049	4,09E-05	0,0					
1	24	6039	1,19E-05	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,22	88	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,10	47,7					

1	14	10	0,09	42,8					
1	28	6044	0,02	9,4					
1	24	6038	1,05E-04	0,0					
1	29	6049	1,56E-05	0,0					
1	24	6039	5,12E-06	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,21	83	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,09	41,8					
1	14	10	0,08	37,9					
1	28	6044	0,04	19,9					
1	29	6048	1,97E-04	0,1					
1	24	6038	1,68E-04	0,1					
1	29	6049	1,24E-04	0,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,21	174	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,08	39,4					
1	14	10	0,07	35,9					
1	28	6044	0,05	24,7					
1	29	6048	2,49E-05	0,0					
1	29	6050	1,93E-05	0,0					
1	29	6049	9,35E-06	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,20	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,08	38,3					
1	14	10	0,07	34,9					
1	28	6044	0,05	26,0					
1	29	6048	6,37E-04	0,3					
1	29	6050	3,45E-04	0,2					
1	24	6038	1,93E-04	0,1					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,20	272	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,08	41,5					
1	14	10	0,08	37,7					
1	28	6044	0,04	20,5					
1	29	6048	3,08E-04	0,2					
1	29	6050	1,86E-04	0,1					
1	29	6049	8,59E-05	0,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,18	182	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,07	38,8					
1	14	10	0,07	35,6					
1	28	6044	0,05	25,5					
1	29	6048	7,56E-05	0,0					
1	29	6050	5,69E-05	0,0					
1	29	6052	2,28E-05	0,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,18	268	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,07	40,2					
1	14	10	0,07	36,9					
1	28	6044	0,04	22,5					

	1	29	6048	3,82E-04	0,2					
	1	29	6050	2,40E-04	0,1					
	1	29	6049	9,07E-05	0,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,17	258	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,07	39,4						
1	14	10	0,06	36,3						
1	28	6044	0,04	23,6						
1	29	6048	4,88E-04	0,3						
1	29	6050	3,18E-04	0,2						
1	29	6049	1,02E-04	0,1						
15	8558,00	978112,00	2,00	0,15	170	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,06	38,8						
1	14	10	0,06	35,9						
1	28	6044	0,04	25,2						
1	29	6048	7,53E-05	0,0						
1	29	6050	5,45E-05	0,0						
1	29	6049	2,31E-05	0,0						
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,04	71	1,29	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,02	41,7						
1	14	10	0,01	34,4						
1	28	6044	9,16E-03	23,6						
1	29	6048	4,16E-05	0,1						
1	29	6050	2,84E-05	0,1						
1	24	6038	1,25E-05	0,0						
6	20895,00	972096,00	2,00	0,04	278	1,29	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,02	42,2						
1	14	10	0,01	35,1						
1	28	6044	8,38E-03	22,4						
1	24	6038	2,57E-05	0,1						
1	29	6048	2,55E-05	0,1						
1	29	6050	1,74E-05	0,0						
4	21508,00	972344,00	2,00	0,04	276	1,29	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,01	41,8						
1	14	10	0,01	35,4						
1	28	6044	7,94E-03	22,5						
1	29	6048	2,32E-05	0,1						
1	24	6038	2,30E-05	0,1						
1	29	6050	1,58E-05	0,0						
16	21898,00	972145,00	2,00	0,03	277	1,29	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,01	41,6						
1	14	10	0,01	35,7						
1	28	6044	7,61E-03	22,5						
1	29	6048	2,15E-05	0,1						
1	24	6038	2,14E-05	0,1						

	1	29	6050	1,47E-05	0,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,03	277	1,29	0,00	0,00	1	

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,01	41,6
1	14	10	0,01	35,8
1	28	6044	7,43E-03	22,4
1	24	6038	2,11E-05	0,1
1	29	6048	2,07E-05	0,1
1	29	6050	1,41E-05	0,0

18	23444,00	971934,00	2,00	0,03	277	1,29	0,00	0,00	1	

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,01	40,7
1	14	10	0,01	36,3
1	28	6044	6,63E-03	22,8
1	29	6048	1,68E-05	0,1
1	24	6038	1,60E-05	0,1
1	29	6050	1,15E-05	0,0

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50
Copyright © 1990-2018 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ЗАО "Гипробум-Пеуру"
Регистрационный номер: 01-01-0371

Предприятие: 3916201, КЛИ
Город: 39162, Богучаны
Район: 1, Красноярский край
Адрес предприятия:
Разработчик:
ИНН: 2460205089
ОКПО: 99419572
Отрасль:
Величина нормативной санзоны: 1000 м
ВИД: 2, перспектива
ВР: 4, с учетом фона
Расчетные константы: S=999999,99
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0037000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6015	3	0,0013000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6016	3	0,0005000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0008000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0063000**		**0,50**			**0,00**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0,0002000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	20	18	1	0,0310000	1	1,10	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	20	19	1	0,0310000	3	3,29	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0620000**		**4,38**			**0,00**		

Вещество: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	19	6035	3	1,0800000	3	252,27	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,0800000**		**252,27**			**0,00**		

Вещество: 0154 Натрий гипохлорит

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	29	36	1	0,0000800	1	0,00	102,60	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000800**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,8299000	1	19,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,1246000	1	2,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0623000	1	1,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0091000	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,3665000	1	8,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0002000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,0535111	1	1,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0312276	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,0530569	1	1,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0,2632900	1	6,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	4,0823000	1	93,68	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,3721000	1	0,66	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0129329	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0387987	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0162567	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	36,8000000	1	0,12	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	19,8000000	1	0,11	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	9,2000000	1	0,06	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	18	17	1	1,5000000	1	0,09	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,0194142	1	3,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0027993	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0,0001000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0070667	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0,0051541	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0070667	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	1,0695310	1	0,30	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0029511	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0859258	1	1,97	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,0271289	1	0,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0,0000045	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0000232	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0000269	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000091	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0000275	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000293	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000289	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0,0001167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**75,4949935**		**159,54**			**0,00**		

Вещество: 0303 Аммиак

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	28	6044	3	5,1356770	1	1,44	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0,0000579	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0001426	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0001642	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0002224	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0006523	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0001985	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000920	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000579	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**5,1372648**		**1,71**			**0,00**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1349000	1	1,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0125000	1	0,14	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0062000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0021000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0062000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0042000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0015000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0097000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,0086956	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0050745	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,0086217	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0,0427846	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0,6634000	1	7,61	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,0605000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0021016	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0063048	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0026417	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0006265	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	6,0000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	3,2000000	1	0,01	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0006265	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	1,5000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	18	17	1	0,2000000	1	0,01	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,0031548	1	0,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0004549	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0,0000100	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0011483	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00

1	26	6041	3	0,0008375	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0011483	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0004796	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0139629	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,0044084	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0,0000184	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0001109	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0000460	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000972	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0004806	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000947	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000657	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000184	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0,0000190	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**11,9138331**		**11,36**			**0,00**		

Вещество: 0316 Соляная кислота

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	29	36	1	0,0000100	1	0,00	102,60	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000100**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0322 Серная кислота (по молекуле H2SO4)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	18	17	1	0,2000000	1	0,01	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	20	20	1	0,0030000	1	0,02	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	36	1	0,0000050	1	0,00	102,60	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2030050**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,0310000	1	0,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0175000	1	0,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0141000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0141000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0088000	1	0,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0281000	1	0,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0007000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0641000	1	1,96	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0000100	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,0062778	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0024124	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,0034728	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0,0267112	1	0,82	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	7	6028	3	0,0312000	1	0,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,0332000	1	0,08	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0011878	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0052492	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0019979	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0003411	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0003411	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,0121281	1	3,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0002898	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0006488	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0,0005530	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0006488	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0003689	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0178122	1	0,54	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,0026911	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0,0000146	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,3821566**		**13,51**			**0,00**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00

1	26	6041	3	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**23,7165997**		**5,72**			**0,00**		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0,8000000	1	0,06	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0,7000000	1	0,11	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0,0002000	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0,0000100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0,0000100	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0,2505210	1	1,76	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0,0000083	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0000401	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0003219	1	1,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000586	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0002197	1	1,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000440	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000649	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000083	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,7515169**		**6,50**			**0,00**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,3899000	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,1006000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0503000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0037000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	7,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,1332000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,3790000	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0010000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,1015000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,7727514	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,1746356	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	6	6027	3	1,2919850	1	1,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0,6597000	1	0,61	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,3782000	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0253389	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0895033	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0374833	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0080560	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	115,1000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	19,8000000	1	0,00	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0080560	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	3,2000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,1584485	1	1,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0056829	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0,0069000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0146120	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0,0102657	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0146120	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	2,4281250	1	0,03	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0068244	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0835161	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,1383189	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0,0002583	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**146,2215734**		**6,03**			**0,00**		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0004000**		**0,09**			**0,00**		

Вещество: 0344 Фториды плохо растворимые

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0001000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0378 Хлор диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	12	6	1	0,0020000	1	0,00	282,20	0,81	0,00	0,00	0,00
1	12	7	1	0,0010000	1	0,00	291,05	0,83	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0030000**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 0410 Метан

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	28	6044	3	509,8581000	1	0,57	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00

1	29	37	1	0,0007427	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0019013	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0231213	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0074321	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0176462	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0026638	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0055833	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0007427	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**509,9179334**		**0,62**			**0,00**		

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,6496000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0813000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,7309000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,2401000	1	0,19	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0301000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2702000**		**0,21**			**0,00**		

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0240000	1	0,62	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0030000	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0270000**		**0,70**			**0,00**		

Вещество: 0602 Бензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0221000	1	2,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0028000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0249000**		**3,23**			**0,00**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0028000	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0003000	1	0,06	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	4,2684900	1	1,20	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**4,2715900**		**1,80**			**0,00**		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0208000	1	1,35	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0026000	1	0,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	6,9664060	1	0,65	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**6,9898060**		**2,17**			**0,00**		

Вещество: 0627 Этилбензол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0006000	1	1,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0000720	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0,9153650	1	2,57	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,9160370**		**3,88**			**0,00**		

Вещество: 0703 Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	8	6029	3	0,0000008	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0,0000300	1	0,00	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0,0000090	1	0,00	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0,0000040	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000438**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 1052 Метанол (Метиловый спирт)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	21	21	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1	21	22	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1	21	23	1	0,0640000	1	0,11	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0640600**		**0,11**			**0,00**		

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	29	37	1	0,0000043	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0000391	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0000171	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000285	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0001730	1	0,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000338	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000250	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000043	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0003251**		**1,10**			**0,00**		

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	23	24	1	0,0007000	1	0,01	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0007000**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	8	6029	3	0,0077000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0,9250000	1	1,04	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0,0000073	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0000528	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0000236	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000373	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0,0001785	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000493	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000282	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000073	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,9330843**		**1,35**			**0,00**		

Вещество: 1537 Метановая кислота (Муравьиная кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	27	29	1	0,0053000	1	0,00	171,00	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0053000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1707 Диметилсульфид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	21	21	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1	21	22	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000600**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	21	21	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
1	21	22	1	0,0000300	1	0,00	62,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000600**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	29	37	1	0,0000004	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0,0000016	1	0,01	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0,0000012	1	0,93	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0,0000015	1	1,17	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

1	29	6050	3	0,0000089	1	6,93	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0,0000017	1	1,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0,0000289	1	22,50	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0,0000004	1	0,31	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000446**		**33,18**			**0,00**		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6018	3	0,0167000	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0136000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0908250	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1212250**		**0,23**			**0,00**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1221000	1	0,47	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0,0295000	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0,0237000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0,0237000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0,0148000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0,0474000	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0,0062000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0,1090000	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0,0001000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0,0153889	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0,0120389	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0,0660556	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0,1748925	1	0,67	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	1,4783000	1	5,65	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0,1840000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0,0045804	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0,0159889	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0,0087639	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0,0016866	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0,0016866	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0,0257643	1	0,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0,0013028	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0026231	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0,0020556	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0,0026231	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0,0011067	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,0241906	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0,0185900	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	29	6054	3	0,0000458	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**2,5129843**		**9,69**			**0,00**		

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	17	14	1	0,1500000	1	0,03	205,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	17	15	1	0,0001000	1	0,00	205,20	0,50	0,00	0,00	0,00
1	17	16	1	0,0200000	1	0,10	66,80	0,90	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1701000**		**0,14**			**0,00**		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0,0031000	1	0,12	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0,0005000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0,0618000	1	2,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0,0021500	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0,0022000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0697500**		**2,64**			**0,00**		

Вещество: 2799 Масло хлопковое

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	23	24	1	0,0006000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0006000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2812 Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0000058	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000058**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	14	11	1	2,0000000	1	0,00	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
Итого:				**2,0000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6017	3	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0,1440000	1	2,20	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1441000**		**2,20**			**0,00**		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0,1099000	1	1,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1099000**		**1,01**			**0,00**		

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6014	3	0,0028000	1	2,73	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0028000**		**2,73**			**0,00**		

Вещество: 2936 Пыль древесная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6006	3	0,0003000	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6007	3	0,0014000	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6008	3	1,3858000	1	107,90	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6009	3	0,0008700	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6010	3	0,0000400	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	3	1	0,6000000	2	0,09	212,28	0,99	0,00	0,00	0,00
1	10	4	1	0,6000000	2	0,09	212,28	0,99	0,00	0,00	0,00
1	10	5	1	0,6000000	2	0,09	212,28	0,99	0,00	0,00	0,00
1	16	13	1	0,9000000	1	0,06	388,39	12,96	0,00	0,00	0,00
1	26	25	1	0,0373200	1	0,01	234,82	1,40	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0,0005300	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	27	1	0,0026880	1	0,00	314,49	1,90	0,00	0,00	0,00
1	26	28	1	0,0001418	1	0,00	114,00	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0,0041935	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6042	3	0,0019845	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**4,1352678**		**108,64**			**0,00**		

Вещество: 2962 Пыль бумаги

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	13	8	1	0,0200000	1	0,01	310,97	0,88	0,00	0,00	0,00
1	13	9	1	0,0200000	1	0,01	310,97	0,88	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0400000**		**0,01**			**0,00**		

Вещество: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6018	3	0,0113000	1	4,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0113000**		**4,40**			**0,00**		

Вещество: 3752 Пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцелл. произв.

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um

1	15	12	1	1,1000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,1000000**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 3753 Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	14	10	1	9,6000000	2	0,03	1446,30	7,32	0,00	0,00	0,00
Итого:				**9,6000000**		**0,03**			**0,00**		

Вещество: 9999 4-Метилморфолин-4-оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	27	30	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
1	27	31	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
1	27	32	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
1	27	33	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
1	27	34	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
1	27	35	1	0,1940000	1	0,00	501,13	6,29	0,00	0,00	0,00
Итого:				**1,1640000**		**0,00**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча.

Группа суммации: 6003 Аммиак, сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	28	6044	3	0303	5,1356770	1	1,44	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0303	0,0000579	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0303	0,0001426	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0303	0,0001642	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0303	0,0002224	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0303	0,0006523	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0303	0,0001985	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0303	0,0000920	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0303	0,0000579	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6022	3	0333	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0333	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0333	0,8000000	1	0,06	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0333	0,7000000	1	0,11	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0333	0,0002000	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0333	0,0000100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0333	0,0000100	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0333	0,2505210	1	1,76	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0333	0,0000083	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0333	0,0000401	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0333	0,0003219	1	1,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0333	0,0000586	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0333	0,0002197	1	1,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0333	0,0000440	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0333	0,0000649	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0333	0,0000083	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**6,8887817**		**8,22**			**0,00**		

Группа суммации: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	28	6044	3	0303	5,1356770	1	1,44	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0303	0,0000579	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0303	0,0001426	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	29	6048	3	0303	0,0001642	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0303	0,0002224	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0303	0,0006523	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0303	0,0001985	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0303	0,0000920	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0303	0,0000579	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6022	3	0333	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0333	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0333	0,8000000	1	0,06	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0333	0,7000000	1	0,11	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0333	0,0002000	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0333	0,0000100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0333	0,0000100	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0333	0,2505210	1	1,76	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0333	0,0000083	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0333	0,0000401	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0333	0,0003219	1	1,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0333	0,0000586	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0333	0,0002197	1	1,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0333	0,0000440	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0333	0,0000649	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0333	0,0000083	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	1325	0,0077000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	1325	0,9250000	1	1,04	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	1325	0,0000073	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	1325	0,0000528	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	1325	0,0000236	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	1325	0,0000373	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	1325	0,0001785	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	1325	0,0000493	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	1325	0,0000282	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	1325	0,0000073	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**7,8218660**		**9,56**			**0,00**		

Группа суммации: 6005 Аммиак, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	28	6044	3	0303	5,1356770	1	1,44	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0303	0,0000579	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0303	0,0001426	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0303	0,0001642	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0303	0,0002224	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0303	0,0006523	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0303	0,0001985	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0303	0,0000920	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0303	0,0000579	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	1325	0,0077000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	28	6044	3	1325	0,9250000	1	1,04	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	1325	0,0000073	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	1325	0,0000528	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	1325	0,0000236	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	1325	0,0000373	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	1325	0,0001785	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	1325	0,0000493	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	1325	0,0000282	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	1325	0,0000073	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**6,0703491**		**3,06**			**0,00**		

Группа суммации: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,8299000	1	19,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0301	0,1246000	1	2,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	0,0623000	1	1,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0301	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0301	0,0091000	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0301	0,3665000	1	8,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0301	0,0002000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0301	0,0535111	1	1,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0301	0,0312276	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0301	0,0530569	1	1,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0301	0,2632900	1	6,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0301	4,0823000	1	93,68	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0301	0,3721000	1	0,66	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0301	0,0129329	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0301	0,0387987	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0301	0,0162567	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0301	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0301	36,8000000	1	0,12	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0301	19,8000000	1	0,11	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0301	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0301	9,2000000	1	0,06	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	18	17	1	0301	1,5000000	1	0,09	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0301	0,0194142	1	3,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0301	0,0027993	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0301	0,0001000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0301	0,0070667	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0301	0,0051541	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0301	0,0070667	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	28	6044	3	0301	1,0695310	1	0,30	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0301	0,0029511	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0301	0,0859258	1	1,97	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0301	0,0271289	1	0,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0301	0,0000045	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0301	0,0000232	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0301	0,0000269	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0301	0,0000091	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0301	0,0000275	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0301	0,0000293	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0301	0,0000289	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0301	0,0000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0301	0,0001167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6001	3	0337	0,3899000	1	0,36	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0337	0,1006000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	1	6003	3	0337	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0337	0,0811000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0337	0,0503000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0337	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0337	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0337	0,1623000	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0337	0,0037000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0337	7,0000000E-08	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0337	0,1332000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0337	0,3790000	1	0,35	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0337	0,0010000	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0337	0,1015000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0337	0,7727514	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0337	0,1746356	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0337	1,2919850	1	1,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0337	0,6597000	1	0,61	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0337	0,3782000	1	0,03	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0337	0,0253389	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0337	0,0895033	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0337	0,0374833	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0337	0,0080560	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0337	115,1000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0337	19,8000000	1	0,00	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0337	0,0080560	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0337	3,2000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0337	0,1584485	1	1,23	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0337	0,0056829	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0337	0,0069000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0337	0,0146120	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0337	0,0102657	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0337	0,0146120	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0337	2,4281250	1	0,03	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0337	0,0068244	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0337	0,0835161	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0337	0,1383189	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0337	0,0002583	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	1071	0,0000043	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	1071	0,0000391	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	1071	0,0000171	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	1071	0,0000285	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	1071	0,0001730	1	0,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	1071	0,0000338	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	1071	0,0000250	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	1071	0,0000043	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**245,4334917**		**172,39**			**0,00**		

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	5	6022	3	0333	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0333	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0333	0,8000000	1	0,06	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0333	0,7000000	1	0,11	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0333	0,0002000	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0333	0,0000100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0333	0,0000100	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0333	0,2505210	1	1,76	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0333	0,0000083	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0333	0,0000401	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0333	0,0003219	1	1,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0333	0,0000586	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0333	0,0002197	1	1,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0333	0,0000440	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0333	0,0000649	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0333	0,0000083	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	1325	0,0077000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	1325	0,9250000	1	1,04	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	1325	0,0000073	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	1325	0,0000528	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	1325	0,0000236	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	1325	0,0000373	1	0,03	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	1325	0,0001785	1	0,14	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	1325	0,0000493	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	1325	0,0000282	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	1325	0,0000073	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**2,6846012**		**7,85**			**0,00**		

Группа суммации: 6038 Серы диоксид и фенол

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	1071	0,0000043	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	1071	0,0000391	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	1071	0,0000171	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	1071	0,0000285	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	1071	0,0001730	1	0,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	1071	0,0000338	1	0,13	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	1071	0,0000250	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	1071	0,0000043	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**23,7169248**		**6,82**			**0,00**		

Группа суммации: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	18	17	1	0322	0,2000000	1	0,01	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	20	20	1	0322	0,0030000	1	0,02	42,75	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	36	1	0322	0,0000050	1	0,00	102,60	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**23,9196047**		**5,75**			**0,00**		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6022	3	0333	0,0000087	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	5	6023	3	0333	0,0000014	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0333	0,8000000	1	0,06	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0333	0,7000000	1	0,11	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	24	6038	3	0333	0,0002000	1	0,97	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	24	6039	3	0333	0,0000100	1	0,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	25	6040	3	0333	0,0000100	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0333	0,2505210	1	1,76	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0333	0,0000083	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0333	0,0000401	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0333	0,0003219	1	1,57	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0333	0,0000586	1	0,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0333	0,0002197	1	1,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0333	0,0000440	1	0,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0333	0,0000649	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0333	0,0000083	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**25,4681166**		**12,23**			**0,00**		

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	3	6016	3	0342	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0342	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0344	0,0001000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0005000**		**0,09**			**0,00**		

Группа суммации: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6001	3	0301	0,8299000	1	19,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0301	0,1246000	1	2,86	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0301	0,0804000	1	1,84	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0301	0,0623000	1	1,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0301	0,1608000	1	3,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0301	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0301	0,0091000	1	0,21	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0301	0,3665000	1	8,41	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0301	0,0002000	1	0,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0301	0,0535111	1	1,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0301	0,0312276	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0301	0,0530569	1	1,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0301	0,2632900	1	6,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0301	4,0823000	1	93,68	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0301	0,3721000	1	0,66	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0301	0,0129329	1	0,30	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0301	0,0387987	1	0,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0301	0,0162567	1	0,37	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0301	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0301	36,8000000	1	0,12	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0301	19,8000000	1	0,11	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0301	0,0038556	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0301	9,2000000	1	0,06	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	18	17	1	0301	1,5000000	1	0,09	368,26	0,78	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0301	0,0194142	1	3,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0301	0,0027993	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	23	24	1	0301	0,0001000	1	0,00	96,57	0,67	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0301	0,0070667	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0301	0,0051541	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0301	0,0070667	1	0,16	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0301	1,0695310	1	0,30	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0301	0,0029511	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0301	0,0859258	1	1,97	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0301	0,0271289	1	0,62	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	37	1	0301	0,0000045	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	38	1	0301	0,0000232	1	0,00	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6048	3	0301	0,0000269	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6049	3	0301	0,0000091	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6050	3	0301	0,0000275	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6051	3	0301	0,0000293	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6052	3	0301	0,0000289	1	0,01	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6053	3	0301	0,0000045	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0301	0,0001167	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**99,2115932**		**103,29**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
1	1	6002	3	0330	0,0126000	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6003	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6004	3	0330	0,0103000	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6005	3	0330	0,0063000	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6011	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6012	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6013	3	0330	0,0206000	1	0,19	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6018	3	0330	0,0000002	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

1	4	6019	3	0330	0,0013000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6020	3	0330	0,0473000	1	0,43	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	4	6021	3	0330	0,0000300	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6024	3	0330	0,0115333	1	0,11	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6025	3	0330	0,0091996	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6026	3	0330	0,0098607	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	6	6027	3	0330	0,0249180	1	0,23	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	7	6028	3	0330	0,3275000	1	3,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6029	3	0330	0,0664000	1	0,05	85,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	8	6030	3	0330	0,0028961	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	9	6031	3	0330	0,0105988	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	10	6032	3	0330	0,0043853	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	11	6033	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	14	10	1	0330	5,8000000	1	0,01	1928,40	7,32	0,00	0,00	0,00
1	14	11	1	0330	14,9000000	1	0,03	1480,11	4,53	0,00	0,00	0,00
1	14	6034	3	0330	0,0008940	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	15	12	1	0330	1,7000000	1	0,00	1370,98	4,59	0,00	0,00	0,00
1	19	6036	3	0330	0,0041301	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1	22	6037	3	0330	0,0007559	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	26	1	0330	0,0015630	1	0,00	188,69	1,14	0,00	0,00	0,00
1	26	6041	3	0330	0,0013222	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	26	6043	3	0330	0,0015630	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6044	3	0330	0,6744790	1	0,08	188,10	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6045	3	0330	0,0006179	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6046	3	0330	0,0108094	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	28	6047	3	0330	0,0023259	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	29	6054	3	0330	0,0000233	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6016	3	0342	0,0001000	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	3	6017	3	0342	0,0003000	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**23,7169997**		**3,23**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040	0,400	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,001	0,001	1	Нет	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)	ОБУВ	0,010	0,010	ОБУВ	0,010	0,010	1	Нет	Нет
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Да	Да
0303	Аммиак	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008	0,008	ПДК м/р	0,008	8,000E-04	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК с/с	0,005	0,005	1	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50,000	50,000	ОБУВ	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	ПДК м/р	200,000	200,000	ПДК с/с	50,000	50,000	1	Нет	Нет
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	ПДК м/р	50,000	50,000	ПДК с/с	5,000	5,000	1	Нет	Нет
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	ПДК м/р	1,500	1,500	ПДК м/р	1,500	0,150	1	Нет	Нет
0602	Бензол	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК м/р	0,200	0,020	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,600	0,600	ПДК м/р	0,600	0,060	1	Нет	Нет
0627	Этилбензол	ПДК м/р	0,020	0,020	ПДК м/р	0,020	0,002	1	Нет	Нет
1052	Метанол (Метиловый спирт)	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК с/с	0,500	0,500	1	Нет	Нет
1071	Гидроксибензол (Фенол)	ПДК м/р	0,010	0,010	ПДК с/с	0,003	0,003	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,050	0,050	ПДК с/с	0,010	0,010	1	Нет	Нет
1716	Одорант СПМ	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-05	ПДК м/р	5,000E-05	5,000E-06	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	1,500	1,500	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,200	1,200	ОБУВ	1,200	1,200	1	Нет	Нет
2750	Сольвент нафта	ОБУВ	0,200	0,200	ОБУВ	0,200	0,200	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,000	1,000	ПДК м/р	1,000	0,100	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,150	0,150	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,040	0,040	ОБУВ	0,040	0,040	1	Нет	Нет
2936	Пыль древесная	ОБУВ	0,500	0,500	ОБУВ	0,500	0,500	1	Нет	Нет
2978	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата	ОБУВ	0,100	0,100	ОБУВ	0,100	0,100	1	Нет	Нет
3753	Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства	ОБУВ	0,400	0,400	ОБУВ	0,400	0,400	1	Нет	Нет
6003	Группа суммации: Аммиак, сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6004	Группа суммации: Аммиак, сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6005	Группа суммации: Аммиак, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций					
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
6010	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6038	Группа суммации: Серы диоксид и фенол	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6041	Группа суммации: Серы диоксид и кислота серная	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Серы диоксид, азота диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Вещества, расчет для которых нецелесообразен или не участвующие в расчёте

Критерий целесообразности расчета Е3=0,05

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0154	Натрий гипохлорит	0,00
0316	Соляная кислота	0,00
0322	Серная кислота (по молекуле H2SO4)	0,03
0344	Фториды плохо растворимые	0,00
0378	Хлор диоксид	0,01
0703	Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен)	0,03
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0,03
1537	Метановая кислота (Муравьиная кислота)	0,00
1707	Диметилсульфид	0,00
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0,01
2799	Масло хлопковое	0,01
2812	Смазочно-охдаждающая жидкость ОСМ-А	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,01
2962	Пыль бумаги	0,03
3752	Пыль, образующаяся при регенерации извести сульфатцелл. произв.	0,00
9999	4-Метилморфолин-4-оксид	0,00

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	д. Ярки	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

2	с. Богучаны	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	1,15E-03	88	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	9,14E-04	79,2					
1	1	6015	1,67E-04	14,5					
1	3	6017	4,46E-05	3,9					
1	3	6016	2,82E-05	2,4					
11	12449,00	973616,00	2,00	1,12E-03	304	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	6,66E-04	59,3					
1	1	6015	3,36E-04	30,0					
1	3	6017	7,34E-05	6,5					
1	3	6016	4,65E-05	4,1					
19	13119,00	973858,00	2,00	7,42E-04	286	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	4,44E-04	59,8					
1	1	6015	2,18E-04	29,4					
1	3	6017	4,93E-05	6,6					
1	3	6016	3,06E-05	4,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	6,54E-04	264	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,83E-04	58,6					
1	1	6015	1,99E-04	30,4					
1	3	6017	4,45E-05	6,8					
1	3	6016	2,75E-05	4,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	6,08E-04	134	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	4,83E-04	79,4					
1	1	6015	9,02E-05	14,8					
1	3	6017	2,14E-05	3,5					
1	3	6016	1,37E-05	2,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,79E-04	27	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,75E-04	78,4					
1	1	6015	7,41E-05	15,5					
1	3	6017	1,80E-05	3,8					
1	3	6016	1,16E-05	2,4					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,78E-04	141	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	1	6014	2,09E-04	75,0					
	1	1	6015	5,22E-05	18,8					
	1	3	6017	1,06E-05	3,8					
	1	3	6016	6,79E-06	2,4					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,59E-04	152	4,40	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,97E-04	76,1					
	1	1	6015	4,65E-05	18,0					
	1	3	6017	9,33E-06	3,6					
	1	3	6016	6,00E-06	2,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,49E-04	77	4,40	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,83E-04	73,6					
	1	1	6015	4,74E-05	19,0					
	1	3	6017	1,13E-05	4,5					
	1	3	6016	7,11E-06	2,9					
13	6996,00	973701,00	2,00	2,38E-04	81	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,69E-04	71,0					
	1	1	6015	5,11E-05	21,5					
	1	3	6017	1,09E-05	4,6					
	1	3	6016	6,86E-06	2,9					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,06E-04	78	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,47E-04	71,2					
	1	1	6015	4,40E-05	21,4					
	1	3	6017	9,39E-06	4,6					
	1	3	6016	5,89E-06	2,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,03E-04	144	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,46E-04	71,7					
	1	1	6015	4,30E-05	21,2					
	1	3	6017	8,91E-06	4,4					
	1	3	6016	5,66E-06	2,8					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,86E-04	76	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	1,34E-04	72,0					
	1	1	6015	3,78E-05	20,4					
	1	3	6017	8,72E-06	4,7					
	1	3	6016	5,47E-06	2,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	4,67E-05	283	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	2,80E-05	59,9					
	1	1	6015	1,10E-05	23,6					
	1	3	6017	4,73E-06	10,1					
	1	3	6016	2,95E-06	6,3					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,17E-05	281	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6014	2,47E-05	59,3					
	1	1	6015	9,73E-06	23,3					

	1	3	6017	4,45E-06	10,7				
	1	3	6016	2,78E-06	6,7				
16	21898,00	972145,00	2,00	3,83E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	2,25E-05	58,8				
	1	1	6015	8,86E-06	23,1				
	1	3	6017	4,27E-06	11,1				
	1	3	6016	2,66E-06	7,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	3,69E-05	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	2,17E-05	58,7				
	1	1	6015	8,47E-06	22,9				
	1	3	6017	4,16E-06	11,3				
	1	3	6016	2,60E-06	7,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	2,89E-05	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	1,66E-05	57,4				
	1	1	6015	6,40E-06	22,1				
	1	3	6017	3,64E-06	12,6				
	1	3	6016	2,27E-06	7,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,43E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	1,48E-05	60,7				
	1	1	6015	4,79E-06	19,7				
	1	3	6017	2,93E-06	12,1				
	1	3	6016	1,84E-06	7,6				

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,81E-03	312	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	1,20E-03	66,4				
	1	3	6017	6,08E-04	33,6				
19	13119,00	973858,00	2,00	9,27E-04	288	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	6,15E-04	66,4				
	1	3	6017	3,12E-04	33,6				
9	13323,00	974574,00	2,00	7,90E-04	262	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	5,24E-04	66,3				
	1	3	6017	2,66E-04	33,7				
1	9797,00	974306,00	2,00	6,84E-04	89	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	4,57E-04	66,9				
	1	3	6017	2,27E-04	33,1				
8	9719,00	975776,00	2,00	5,06E-04	127	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	3,38E-04	66,8				
	1	3	6017	1,68E-04	33,2				

10	10191,00	972340,00	2,00	4,88E-04	36	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	3,26E-04	66,8					
1	3	6017	1,62E-04	33,2					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,80E-04	136	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,87E-04	66,8					
1	3	6017	9,31E-05	33,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,67E-04	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,78E-04	66,7					
1	3	6017	8,88E-05	33,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,11E-04	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,41E-04	66,8					
1	3	6017	7,01E-05	33,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,98E-04	82	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,32E-04	66,7					
1	3	6017	6,60E-05	33,3					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,90E-04	141	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,27E-04	66,7					
1	3	6017	6,34E-05	33,3					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,70E-04	79	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	1,13E-04	66,8					
1	3	6017	5,63E-05	33,2					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,49E-04	77	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	9,95E-05	66,7					
1	3	6017	4,96E-05	33,3					
6	20895,00	972096,00	2,00	7,35E-05	284	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,90E-05	66,6					
1	3	6017	2,45E-05	33,4					
4	21508,00	972344,00	2,00	6,82E-05	281	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,54E-05	66,6					
1	3	6017	2,28E-05	33,4					
16	21898,00	972145,00	2,00	6,39E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,26E-05	66,6					
1	3	6017	2,13E-05	33,4					
17	22103,00	972202,00	2,00	6,25E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6016	4,17E-05	66,6					
1	3	6017	2,09E-05	33,4					
18	23444,00	971934,00	2,00	5,46E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	3	6016	3,64E-05	66,6				
	1	3	6017	1,82E-05	33,4				
5	-1323,00	969933,00	2,00	4,40E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6016	2,94E-05	66,7				
	1	3	6017	1,47E-05	33,3				

Вещество: 0150 Натрий гидроксид (Натрия гидроокись, Натр едкий)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,16	227	6,00	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	19	0,08	53,6				
	1	20	18	0,07	46,4				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,07	316	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,04	56,2				
	1	20	19	0,03	43,8				
7	7228,00	973448,00	2,00	0,07	86	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,04	56,3				
	1	20	19	0,03	43,7				
13	6996,00	973701,00	2,00	0,05	94	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,03	60,2				
	1	20	19	0,02	39,8				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,04	198	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,03	63,6				
	1	20	19	0,01	36,4				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,04	86	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,02	63,9				
	1	20	19	0,01	36,1				
12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	80	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,02	64,9				
	1	20	19	9,62E-03	35,1				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,02	269	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,01	66,2				
	1	20	19	6,68E-03	33,8				
3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	180	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	0,01	66,0				
	1	20	19	6,43E-03	34,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	0,01	187	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	20	18	9,57E-03	65,8				
	1	20	19	4,99E-03	34,2				

19	13119,00	973858,00	2,00	0,01	266	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	9,30E-03	65,8					
1	20	19	4,82E-03	34,2					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,01	257	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	8,10E-03	65,6					
1	20	19	4,24E-03	34,4					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,01	174	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	7,64E-03	65,5					
1	20	19	4,03E-03	34,5					
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,83E-03	71	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	2,45E-03	86,5					
1	20	19	3,83E-04	13,5					
6	20895,00	972096,00	2,00	2,41E-03	277	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	2,07E-03	85,6					
1	20	19	3,46E-04	14,4					
4	21508,00	972344,00	2,00	2,27E-03	276	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	1,96E-03	86,3					
1	20	19	3,10E-04	13,7					
16	21898,00	972145,00	2,00	2,14E-03	276	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	1,85E-03	86,6					
1	20	19	2,88E-04	13,4					
17	22103,00	972202,00	2,00	2,09E-03	276	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	1,45E-03	69,6					
1	20	19	6,34E-04	30,4					
18	23444,00	971934,00	2,00	1,81E-03	276	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	20	18	1,28E-03	70,6					
1	20	19	5,31E-04	29,4					

Вещество: 0152 Натрий хлорид (Поваренная соль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,14	231	6,00	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	19	6035	0,14	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,05	319	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	19	6035	0,05	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,05	82	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	19	6035	0,05	100,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,04	90	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,04	100,0				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	198	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,03	100,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,02	83	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,02	100,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	0,02	78	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,02	100,0				
3	9020,00	977089,00	2,00	0,01	180	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,01	100,0				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,01	271	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		0,01	100,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	9,06E-03	187	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		9,06E-03	100,0				
19	13119,00	973858,00	2,00	8,31E-03	268	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		8,31E-03	100,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	7,08E-03	258	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		7,08E-03	100,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	6,80E-03	174	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		6,80E-03	100,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,21E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		8,21E-04	100,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	6,77E-04	278	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		6,77E-04	100,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	6,07E-04	276	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		6,07E-04	100,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	5,63E-04	277	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		5,63E-04	100,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	5,42E-04	276	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		5,42E-04	100,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	4,32E-04	277	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	19	6035		4,32E-04	100,0				

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,77	98	0,76	0,04	0,22	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,49	63,6					
1	1	6002	0,04	4,8					
1	1	6004	0,03	4,4					
1	4	6020	0,03	4,0					
1	1	6013	0,03	3,5					
1	1	6003	0,02	3,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,68	190	6,00	0,15	0,22	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,19	27,7					
1	14	11	0,14	20,1					
1	8	6029	0,07	9,7					
1	15	12	0,06	8,9					
1	6	6027	0,03	4,7					
1	18	17	0,02	2,7					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,65	80	6,00	0,18	0,22	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,18	27,6					
1	14	11	0,13	19,9					
1	15	12	0,06	8,8					
1	1	6001	0,03	4,8					
1	18	17	0,02	2,6					
1	4	6020	9,68E-03	1,5					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,62	332	6,00	0,15	0,22	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,20	32,6					
1	14	11	0,15	23,8					
1	15	12	0,07	10,5					
1	6	6027	0,02	3,3					
1	18	17	0,02	3,3					
1	28	6044	4,23E-03	0,7					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,62	87	6,00	0,18	0,22	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,17	27,8					
1	14	11	0,12	20,0					
1	15	12	0,05	8,8					
1	1	6001	0,02	3,6					
1	18	17	0,02	2,5					
1	4	6020	5,88E-03	1,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,58	81	6,00	0,19	0,22	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,15	25,8					
1	14	11	0,11	18,3					
1	15	12	0,05	8,1					
1	1	6001	0,03	4,3					

	1	18	17	0,01	2,2					
	1	4	6020	8,04E-03	1,4					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,56	77	6,00	0,19	0,22	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,14	24,6					
	1	14	11	0,10	17,4					
	1	15	12	0,04	7,7					
	1	1	6001	0,02	4,3					
	1	18	17	0,01	2,0					
	1	4	6020	8,03E-03	1,4					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,52	260	6,00	0,15	0,22	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,11	21,8					
	1	14	11	0,08	15,2					
	1	15	12	0,04	6,8					
	1	1	6001	0,04	6,7					
	1	4	6020	0,03	5,7					
	1	1	6013	0,01	2,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,50	173	6,00	0,18	0,22	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,14	27,6					
	1	14	11	0,10	19,5					
	1	15	12	0,04	8,6					
	1	6	6027	0,01	2,8					
	1	18	17	0,01	2,2					
	1	28	6044	8,02E-03	1,6					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,50	275	6,00	0,14	0,22	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,14	28,8					
	1	14	11	0,10	20,4					
	1	15	12	0,05	9,1					
	1	1	6001	0,02	3,1					
	1	18	17	0,01	2,4					
	1	1	6012	8,68E-03	1,7					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,49	271	6,00	0,15	0,22	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,12	24,2					
	1	14	11	0,08	16,9					
	1	15	12	0,04	7,5					
	1	1	6001	0,03	5,5					
	1	1	6012	0,02	3,1					
	1	1	6011	0,01	3,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,48	181	6,00	0,18	0,22	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,12	25,5					
	1	14	11	0,08	17,9					
	1	15	12	0,04	7,9					
	1	8	6029	0,01	2,6					
	1	6	6027	0,01	2,3					
	1	18	17	9,42E-03	2,0					

15	8558,00	978112,00	2,00	0,43	169	6,00	0,19	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,10	24,0
1	14	11	0,07	16,6
1	15	12	0,03	7,4
1	6	6027	9,07E-03	2,1
1	18	17	7,70E-03	1,8
1	28	6044	6,17E-03	1,4

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,29	70	6,00	0,21	0,22	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	8,5
1	14	11	0,02	5,7
1	1	6001	7,33E-03	2,6
1	15	12	7,30E-03	2,5
1	4	6020	2,67E-03	0,9
1	6	6027	2,41E-03	0,8

6	20895,00	972096,00	2,00	0,28	280	6,00	0,21	0,22	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	8,1
1	14	11	0,02	5,4
1	1	6001	8,32E-03	2,9
1	15	12	6,83E-03	2,4
1	4	6020	3,34E-03	1,2
1	6	6027	2,47E-03	0,9

4	21508,00	972344,00	2,00	0,28	278	6,00	0,21	0,22	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	7,6
1	14	11	0,01	5,1
1	1	6001	7,82E-03	2,8
1	15	12	6,35E-03	2,3
1	4	6020	3,22E-03	1,1
1	6	6027	2,33E-03	0,8

16	21898,00	972145,00	2,00	0,28	279	6,00	0,21	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	7,2
1	14	11	0,01	4,8
1	1	6001	7,61E-03	2,7
1	15	12	5,90E-03	2,1
1	4	6020	3,21E-03	1,2
1	6	6027	2,26E-03	0,8

17	22103,00	972202,00	2,00	0,28	278	6,00	0,21	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	7,2
1	14	11	0,01	4,7
1	1	6001	7,31E-03	2,7
1	15	12	5,84E-03	2,1
1	4	6020	2,98E-03	1,1
1	6	6027	2,19E-03	0,8

18	23444,00	971934,00	2,00	0,27	279	6,00	0,21	0,22	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	14	10	0,02	6,0
1	14	11	0,01	4,0
1	1	6001	6,40E-03	2,4
1	15	12	4,72E-03	1,8
1	4	6020	2,92E-03	1,1
1	6	6027	1,76E-03	0,7

Вещество: 0303 Аммиак

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,26	210	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,26	99,9					
1	29	6050	7,11E-05	0,0					
1	29	6049	2,52E-05	0,0					
1	29	6051	2,38E-05	0,0					
1	29	6048	1,63E-05	0,0					
1	29	6052	1,21E-05	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,19	317	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,19	99,9					
1	29	6050	4,06E-05	0,0					
1	29	6049	2,68E-05	0,0					
1	29	6051	1,38E-05	0,0					
1	29	6048	1,09E-05	0,0					
1	29	6052	7,13E-06	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,13	93	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,13	99,6					
1	29	6050	1,84E-04	0,1					
1	29	6049	9,29E-05	0,1					
1	29	6051	5,72E-05	0,0					
1	29	6048	5,42E-05	0,0					
1	29	6052	2,70E-05	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,11	99	3,22	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,10	99,8					
1	29	6050	6,24E-05	0,1					
1	29	6049	5,86E-05	0,1					
1	29	6051	2,11E-05	0,0					
1	29	6048	2,01E-05	0,0					
1	29	6052	1,07E-05	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,08	91	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,08	99,7					
1	29	6050	1,05E-04	0,1					
1	29	6049	4,73E-05	0,1					
1	29	6051	3,24E-05	0,0					
1	29	6048	3,03E-05	0,0					
1	29	6052	1,51E-05	0,0					

8	9719,00	975776,00	2,00	0,08	192	1,27	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,08	99,9
1	29	6050	3,03E-05	0,0
1	29	6049	1,27E-05	0,0
1	29	6051	9,97E-06	0,0
1	29	6048	7,29E-06	0,0
1	29	6052	4,99E-06	0,0

12	6161,00	973078,00	2,00	0,07	85	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,07	99,7
1	29	6050	1,11E-04	0,2
1	29	6049	3,71E-05	0,1
1	29	6051	3,33E-05	0,0
1	29	6048	2,97E-05	0,0
1	29	6052	1,52E-05	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,07	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,07	99,8
1	29	6050	6,02E-05	0,1
1	29	6049	2,13E-05	0,0
1	29	6051	1,85E-05	0,0
1	29	6048	1,53E-05	0,0
1	29	6052	8,67E-06	0,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,05	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,05	99,8
1	29	6050	5,03E-05	0,1
1	29	6049	1,80E-05	0,0
1	29	6051	1,54E-05	0,0
1	29	6048	1,28E-05	0,0
1	29	6052	7,22E-06	0,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,05	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,05	100,0
1	29	6050	8,04E-06	0,0
1	29	6049	4,40E-06	0,0
1	29	6051	2,94E-06	0,0
1	29	6048	1,84E-06	0,0
1	29	6052	1,62E-06	0,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,04	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	99,8
1	29	6050	4,76E-05	0,1
1	29	6049	1,60E-05	0,0
1	29	6051	1,46E-05	0,0
1	29	6048	1,19E-05	0,0
1	29	6052	6,82E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,04	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	28	6044	0,04	99,9				
	1	29	6050	1,32E-05	0,0				
	1	29	6049	5,97E-06	0,0				
	1	29	6051	4,55E-06	0,0				
	1	29	6048	3,07E-06	0,0				
	1	29	6052	2,38E-06	0,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	0,03	172	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,03	99,9				
	1	29	6050	1,25E-05	0,0				
	1	29	6049	6,23E-06	0,0				
	1	29	6051	4,29E-06	0,0				
	1	29	6048	3,01E-06	0,0				
	1	29	6052	2,23E-06	0,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,47E-03	72	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	8,45E-03	99,8				
	1	29	6050	9,33E-06	0,1				
	1	29	6049	3,02E-06	0,0				
	1	29	6051	2,82E-06	0,0				
	1	29	6048	2,34E-06	0,0				
	1	29	6052	1,30E-06	0,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	7,55E-03	276	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	7,54E-03	99,8				
	1	29	6050	5,83E-06	0,1				
	1	29	6049	2,05E-06	0,0				
	1	29	6051	1,79E-06	0,0				
	1	29	6048	1,47E-06	0,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	7,06E-03	275	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	7,05E-03	99,9				
	1	29	6050	1,47E-06	0,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	6,79E-03	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	6,79E-03	100,0				
	1	29	6050	1,37E-06	0,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	6,67E-03	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	6,67E-03	100,0				
	1	29	6050	1,33E-06	0,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	5,94E-03	276	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	5,94E-03	100,0				
	1	29	6050	1,06E-06	0,0				

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,05	100	0,77	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,04	85,1
1	1	6002	1,95E-03	4,1
1	6	6024	1,15E-03	2,4
1	1	6003	8,93E-04	1,9
1	1	6005	4,83E-04	1,0
1	1	6004	4,24E-04	0,9

8	9719,00	975776,00	2,00	0,04	190	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	36,7
1	14	11	0,01	26,3
1	8	6029	5,33E-03	12,8
1	15	12	4,90E-03	11,8
1	6	6027	2,60E-03	6,2
1	18	17	1,20E-03	2,9

10	10191,00	972340,00	2,00	0,04	332	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	44,2
1	14	11	0,01	32,0
1	15	12	5,30E-03	14,3
1	6	6027	1,67E-03	4,5
1	18	17	1,35E-03	3,6
1	28	6046	2,14E-04	0,6

7	7228,00	973448,00	2,00	0,04	80	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	40,9
1	14	11	0,01	29,2
1	15	12	4,69E-03	13,1
1	1	6001	2,52E-03	7,0
1	18	17	1,12E-03	3,1
1	6	6027	4,36E-04	1,2

13	6996,00	973701,00	2,00	0,03	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	42,0
1	14	11	9,98E-03	29,9
1	15	12	4,46E-03	13,4
1	1	6001	1,82E-03	5,5
1	18	17	1,04E-03	3,1
1	6	6027	4,58E-04	1,4

2	6494,00	973384,00	2,00	0,03	81	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	41,2
1	14	11	8,64E-03	29,0
1	15	12	3,87E-03	13,0
1	1	6001	2,03E-03	6,8
1	18	17	8,50E-04	2,8
1	6	6027	5,42E-04	1,8

11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	275	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	42,3

	1	14	11	8,24E-03	29,7					
	1	15	12	3,69E-03	13,3					
	1	1	6001	1,26E-03	4,5					
	1	18	17	8,02E-04	2,9					
	1	6	6027	6,35E-04	2,3					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	77	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,01	41,0					
	1	14	11	7,80E-03	28,7					
	1	15	12	3,49E-03	12,8					
	1	1	6001	1,93E-03	7,1					
	1	18	17	7,40E-04	2,7					
	1	6	6027	5,03E-04	1,8					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,03	173	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,01	44,2					
	1	14	11	7,86E-03	30,9					
	1	15	12	3,52E-03	13,9					
	1	6	6027	1,15E-03	4,5					
	1	18	17	7,49E-04	2,9					
	1	8	6029	3,27E-04	1,3					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	260	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	9,28E-03	37,2					
	1	14	11	6,41E-03	25,7					
	1	15	12	2,88E-03	11,5					
	1	1	6001	2,85E-03	11,4					
	1	18	17	5,78E-04	2,3					
	1	6	6027	5,37E-04	2,2					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,02	270	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	0,01	40,5					
	1	14	11	6,96E-03	28,1					
	1	15	12	3,12E-03	12,6					
	1	1	6001	1,82E-03	7,4					
	1	18	17	6,41E-04	2,6					
	1	6	6027	5,31E-04	2,1					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	181	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	9,90E-03	43,0					
	1	14	11	6,86E-03	29,8					
	1	15	12	3,08E-03	13,4					
	1	8	6029	9,99E-04	4,3					
	1	6	6027	8,88E-04	3,9					
	1	18	17	6,28E-04	2,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	169	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	14	10	8,50E-03	44,6					
	1	14	11	5,83E-03	30,6					
	1	15	12	2,62E-03	13,7					

	1	6	6027	7,37E-04	3,9				
	1	18	17	5,14E-04	2,7				
	1	8	6029	2,37E-04	1,2				
5	-1323,00	969933,00	2,00	5,33E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,99E-03	37,4				
	1	14	11	1,32E-03	24,7				
	1	1	6001	5,96E-04	11,2				
	1	15	12	5,95E-04	11,2				
	1	6	6027	1,96E-04	3,7				
	1	18	17	9,85E-05	1,8				
6	20895,00	972096,00	2,00	5,25E-03	279	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,92E-03	36,6				
	1	14	11	1,27E-03	24,2				
	1	1	6001	6,42E-04	12,2				
	1	15	12	5,74E-04	10,9				
	1	6	6027	1,96E-04	3,7				
	1	18	17	9,49E-05	1,8				
4	21508,00	972344,00	2,00	4,86E-03	278	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,74E-03	35,8				
	1	14	11	1,15E-03	23,5				
	1	1	6001	6,35E-04	13,1				
	1	15	12	5,18E-04	10,6				
	1	6	6027	1,90E-04	3,9				
	1	18	17	8,56E-05	1,8				
16	21898,00	972145,00	2,00	4,61E-03	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,66E-03	36,1				
	1	14	11	1,09E-03	23,7				
	1	1	6001	5,90E-04	12,8				
	1	15	12	4,93E-04	10,7				
	1	6	6027	1,79E-04	3,9				
	1	18	17	8,17E-05	1,8				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,50E-03	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,61E-03	35,7				
	1	14	11	1,05E-03	23,4				
	1	1	6001	5,94E-04	13,2				
	1	15	12	4,76E-04	10,6				
	1	6	6027	1,78E-04	4,0				
	1	18	17	7,89E-05	1,8				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,80E-03	278	1,53	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	14	10	1,95E-03	51,3				
	1	14	11	8,54E-04	22,5				
	1	15	12	4,40E-04	11,6				
	1	1	6001	2,01E-04	5,3				
	1	8	6029	6,96E-05	1,8				

1	18	17	6,62E-05	1,7

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,08	97	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	0,02	31,9
1	1	6004	7,91E-03	10,5
1	4	6020	7,82E-03	10,4
1	1	6002	6,66E-03	8,8
1	1	6013	6,55E-03	8,7
1	1	6003	5,91E-03	7,8

11	12449,00	973616,00	2,00	0,04	294	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	8,64E-03	22,5
1	1	6011	5,08E-03	13,2
1	1	6012	5,00E-03	13,0
1	1	6013	4,75E-03	12,4
1	1	6001	3,17E-03	8,2
1	1	6002	2,07E-03	5,4

19	13119,00	973858,00	2,00	0,03	281	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	9,39E-03	28,6
1	1	6013	3,57E-03	10,9
1	1	6011	3,46E-03	10,5
1	1	6012	3,41E-03	10,4
1	1	6001	2,77E-03	8,4
1	1	6002	1,72E-03	5,2

9	13323,00	974574,00	2,00	0,03	262	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	0,01	32,3
1	1	6013	3,26E-03	10,2
1	1	6011	3,01E-03	9,4
1	1	6012	2,97E-03	9,3
1	1	6001	2,64E-03	8,2
1	1	6002	1,65E-03	5,1

8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	146	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6001	3,76E-03	14,0
1	4	6020	3,75E-03	14,0
1	1	6013	3,48E-03	13,0
1	1	6011	3,07E-03	11,5
1	1	6012	3,06E-03	11,4
1	1	6002	2,26E-03	8,4

10	10191,00	972340,00	2,00	0,03	20	0,50	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	4,85E-03	18,2
1	1	6012	3,47E-03	13,0
1	1	6011	3,45E-03	13,0

1	1	6013	3,37E-03	12,7					
1	1	6001	2,87E-03	10,8					
1	1	6002	2,39E-03	9,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,02	79	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	19	6036	4,12E-03	17,0					
1	4	6020	2,69E-03	11,1					
1	6	6027	2,61E-03	10,8					
1	1	6001	2,43E-03	10,0					
1	1	6013	1,65E-03	6,8					
1	1	6011	1,57E-03	6,5					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,02	84	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	19	6036	3,03E-03	14,1					
1	6	6027	2,67E-03	12,4					
1	4	6020	2,41E-03	11,2					
1	1	6001	2,29E-03	10,6					
1	1	6013	1,47E-03	6,8					
1	1	6011	1,42E-03	6,6					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	153	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,52E-03	14,2					
1	4	6020	2,13E-03	12,0					
1	1	6013	1,70E-03	9,6					
1	1	6011	1,43E-03	8,1					
1	1	6012	1,43E-03	8,0					
1	8	6029	1,28E-03	7,2					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,02	80	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,12E-03	12,4					
1	19	6036	2,09E-03	12,2					
1	6	6027	1,89E-03	11,0					
1	1	6001	1,80E-03	10,5					
1	1	6013	1,24E-03	7,2					
1	1	6011	1,19E-03	6,9					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	161	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,29E-03	14,8					
1	1	6001	2,04E-03	13,2					
1	1	6013	1,78E-03	11,6					
1	1	6011	1,48E-03	9,6					
1	1	6012	1,47E-03	9,5					
1	1	6002	1,17E-03	7,6					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,01	76	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	2,06E-03	14,0					
1	19	6036	1,74E-03	11,8					
1	1	6001	1,49E-03	10,1					
1	6	6027	1,47E-03	10,0					
1	1	6013	1,15E-03	7,8					

1	1	6011	1,06E-03	7,2					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,01	152	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	1,61E-03	14,0					
1	1	6001	1,56E-03	13,5					
1	1	6013	1,20E-03	10,5					
1	1	6011	1,05E-03	9,1					
1	1	6012	1,05E-03	9,1					
1	1	6002	8,19E-04	7,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	4,37E-03	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	9,41E-04	21,5					
1	1	6001	4,21E-04	9,6					
1	1	6011	4,15E-04	9,5					
1	1	6012	4,14E-04	9,5					
1	1	6013	4,13E-04	9,5					
1	6	6027	3,21E-04	7,3					
4	21508,00	972344,00	2,00	4,16E-03	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	8,96E-04	21,5					
1	1	6001	3,99E-04	9,6					
1	1	6011	3,91E-04	9,4					
1	1	6012	3,90E-04	9,4					
1	1	6013	3,90E-04	9,4					
1	6	6027	3,09E-04	7,4					
16	21898,00	972145,00	2,00	3,99E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	8,20E-04	20,6					
1	1	6001	3,85E-04	9,7					
1	1	6011	3,80E-04	9,5					
1	1	6012	3,80E-04	9,5					
1	1	6013	3,67E-04	9,2					
1	6	6027	3,04E-04	7,6					
17	22103,00	972202,00	2,00	3,93E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	8,34E-04	21,2					
1	1	6001	3,78E-04	9,6					
1	1	6011	3,70E-04	9,4					
1	1	6012	3,69E-04	9,4					
1	1	6013	3,65E-04	9,3					
1	6	6027	2,95E-04	7,5					
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,62E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	4	6020	6,23E-04	17,2					
1	1	6001	3,65E-04	10,1					
1	6	6027	3,27E-04	9,0					
1	1	6013	3,05E-04	8,4					
1	1	6011	2,88E-04	8,0					
1	1	6012	2,87E-04	7,9					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,40E-03	280	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	4	6020	7,33E-04	21,6
1	1	6011	3,27E-04	9,6
1	1	6012	3,26E-04	9,6
1	1	6001	3,22E-04	9,5
1	1	6013	3,21E-04	9,4
1	6	6027	2,35E-04	6,9

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,07	219	4,33	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,05	72,0
1	14	10	9,43E-03	12,9
1	15	12	5,39E-03	7,4
1	28	6044	4,93E-03	6,8
1	28	6046	4,50E-04	0,6
1	19	6036	6,03E-05	0,1

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
8	9719,00	975776,00	2,00	0,07	189	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	62,4
1	14	10	0,01	14,5
1	8	6029	5,40E-03	7,8
1	15	12	4,54E-03	6,5
1	28	6044	3,61E-03	5,2
1	6	6027	9,79E-04	1,4

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
10	10191,00	972340,00	2,00	0,07	332	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,05	71,9
1	14	10	0,01	16,4
1	15	12	4,92E-03	7,5
1	28	6044	1,46E-03	2,2
1	6	6027	7,24E-04	1,1
1	6	6025	2,03E-04	0,3

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
7	7228,00	973448,00	2,00	0,06	80	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	66,8
1	14	10	0,01	19,4
1	15	12	4,25E-03	7,3
1	28	6044	5,32E-04	0,9
1	4	6020	5,00E-04	0,9
1	19	6036	4,00E-04	0,7

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
13	6996,00	973701,00	2,00	0,06	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	67,1
1	14	10	0,01	19,6
1	15	12	4,04E-03	7,3
1	28	6044	6,26E-04	1,1
1	19	6036	3,32E-04	0,6

	1	4	6020	3,03E-04	0,5				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,05	82	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	65,4					
1	14	10	9,49E-03	19,3					
1	15	12	3,50E-03	7,1					
1	28	6044	1,41E-03	2,9					
1	4	6020	3,77E-04	0,8					
1	19	6036	2,65E-04	0,5					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,05	274	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	66,5					
1	14	10	9,26E-03	19,7					
1	15	12	3,41E-03	7,2					
1	28	6044	1,12E-03	2,4					
1	1	6012	3,29E-04	0,7					
1	1	6011	2,56E-04	0,5					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,04	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	64,6					
1	14	10	8,63E-03	19,2					
1	15	12	3,17E-03	7,0					
1	28	6044	1,51E-03	3,4					
1	4	6020	4,15E-04	0,9					
1	6	6027	2,34E-04	0,5					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,04	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	65,7					
1	14	10	8,70E-03	19,5					
1	15	12	3,19E-03	7,2					
1	28	6044	2,02E-03	4,5					
1	6	6027	5,36E-04	1,2					
1	8	6029	2,87E-04	0,6					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,04	269	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	63,7					
1	14	10	7,79E-03	19,1					
1	15	12	2,84E-03	7,0					
1	28	6044	1,44E-03	3,5					
1	1	6012	6,58E-04	1,6					
1	1	6011	6,19E-04	1,5					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,04	259	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,02	60,1					
1	14	10	7,26E-03	18,1					
1	15	12	2,64E-03	6,6					
1	28	6044	1,48E-03	3,7					
1	4	6020	1,28E-03	3,2					
1	1	6011	4,90E-04	1,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,04	181	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,03	64,3
1	14	10	7,65E-03	19,3
1	15	12	2,79E-03	7,0
1	28	6044	1,91E-03	4,8
1	8	6029	8,77E-04	2,2
1	6	6027	4,14E-04	1,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,03	169	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	65,4
1	14	10	6,57E-03	19,8
1	15	12	2,38E-03	7,1
1	28	6044	1,56E-03	4,7
1	6	6027	3,43E-04	1,0
1	8	6029	2,08E-04	0,6

5	-1323,00	969933,00	2,00	8,50E-03	70	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,68E-03	66,8
1	14	10	1,38E-03	16,3
1	15	12	6,50E-04	7,6
1	28	6044	3,98E-04	4,7
1	8	6029	7,96E-05	0,9
1	4	6020	4,83E-05	0,6

6	20895,00	972096,00	2,00	8,43E-03	279	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,53E-03	65,6
1	14	10	1,36E-03	16,1
1	15	12	6,35E-04	7,5
1	28	6044	3,62E-04	4,3
1	4	6020	1,02E-04	1,2
1	8	6029	8,06E-05	1,0

4	21508,00	972344,00	2,00	7,88E-03	277	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,16E-03	65,5
1	14	10	1,29E-03	16,4
1	15	12	5,97E-04	7,6
1	28	6044	3,45E-04	4,4
1	4	6020	9,05E-05	1,1
1	8	6029	7,63E-05	1,0

16	21898,00	972145,00	2,00	7,51E-03	278	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,91E-03	65,4
1	14	10	1,25E-03	16,6
1	15	12	5,71E-04	7,6
1	28	6044	3,30E-04	4,4
1	4	6020	8,32E-05	1,1
1	8	6029	7,25E-05	1,0

17	22103,00	972202,00	2,00	7,34E-03	277	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,80E-03	65,4

1	14	10	1,23E-03	16,7					
1	15	12	5,60E-04	7,6					
1	28	6044	3,27E-04	4,5					
1	4	6020	7,87E-05	1,1					
1	8	6029	6,86E-05	0,9					
18	23444,00	971934,00	2,00	6,31E-03	278	1,17	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	4,11E-03	65,1					
1	14	10	1,09E-03	17,3					
1	15	12	4,86E-04	7,7					
1	28	6044	2,88E-04	4,6					
1	4	6020	6,14E-05	1,0					
1	8	6029	5,68E-05	0,9					

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,66	218	4,41	0,32	0,32	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,14	20,9					
1	28	6044	0,12	18,0					
1	14	10	0,08	12,5					
1	29	6050	1,67E-04	0,0					
1	29	6048	1,59E-04	0,0					
1	29	6052	7,87E-05	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,62	190	6,00	0,32	0,32	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	18,5					
1	14	10	0,10	16,5					
1	28	6044	0,08	13,4					
1	29	6048	1,24E-05	0,0					
1	29	6050	1,13E-05	0,0					
1	29	6052	6,18E-06	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,58	331	6,00	0,32	0,32	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,12	21,0					
1	14	10	0,11	18,6					
1	28	6044	0,03	5,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,54	81	6,00	0,32	0,32	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	20,0					
1	14	10	0,10	17,9					
1	28	6044	0,02	3,3					
1	24	6038	2,42E-04	0,0					
1	29	6049	4,09E-05	0,0					
1	24	6039	1,19E-05	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,53	88	6,00	0,32	0,32	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,10	19,3					
1	14	10	0,09	17,3					

	1	28	6044	0,02	3,8					
	1	24	6038	1,05E-04	0,0					
	1	29	6049	1,56E-05	0,0					
	1	24	6039	5,12E-06	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,53	83	6,00	0,32	0,32	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,09	16,6						
1	14	10	0,08	15,0						
1	28	6044	0,04	7,9						
1	29	6048	1,97E-04	0,0						
1	24	6038	1,68E-04	0,0						
1	29	6049	1,24E-04	0,0						
3	9020,00	977089,00	2,00	0,53	174	6,00	0,32	0,32	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,08	15,6						
1	14	10	0,07	14,2						
1	28	6044	0,05	9,8						
1	29	6048	2,49E-05	0,0						
1	29	6050	1,93E-05	0,0						
1	29	6049	9,35E-06	0,0						
12	6161,00	973078,00	2,00	0,52	79	6,00	0,32	0,32	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,08	14,8						
1	14	10	0,07	13,6						
1	28	6044	0,05	10,1						
1	29	6048	6,37E-04	0,1						
1	29	6050	3,45E-04	0,1						
1	24	6038	1,93E-04	0,0						
11	12449,00	973616,00	2,00	0,52	272	6,00	0,32	0,32	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,08	16,1						
1	14	10	0,08	14,6						
1	28	6044	0,04	7,9						
1	29	6048	3,08E-04	0,1						
1	29	6050	1,86E-04	0,0						
1	29	6049	8,59E-05	0,0						
14	9500,00	977596,00	2,00	0,50	182	6,00	0,32	0,32	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,07	14,3						
1	14	10	0,07	13,1						
1	28	6044	0,05	9,4						
1	29	6048	7,56E-05	0,0						
1	29	6050	5,69E-05	0,0						
1	29	6052	2,28E-05	0,0						
19	13119,00	973858,00	2,00	0,50	268	6,00	0,32	0,32	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	15	12	0,07	14,4						
1	14	10	0,07	13,2						
1	28	6044	0,04	8,0						
1	29	6048	3,82E-04	0,1						

	1	29	6050	2,40E-04	0,0					
	1	29	6049	9,07E-05	0,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,49	258	6,00	0,32	0,32	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,07	13,7					
1	14	10		0,06	12,6					
1	28	6044		0,04	8,2					
1	29	6048		4,88E-04	0,1					
1	29	6050		3,18E-04	0,1					
1	29	6049		1,02E-04	0,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,47	170	6,00	0,32	0,32	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,06	12,7					
1	14	10		0,06	11,8					
1	28	6044		0,04	8,3					
1	29	6048		7,53E-05	0,0					
1	29	6050		5,45E-05	0,0					
1	29	6049		2,31E-05	0,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,36	71	1,29	0,32	0,32	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,02	4,5					
1	14	10		0,01	3,7					
1	28	6044		9,16E-03	2,6					
1	29	6048		4,16E-05	0,0					
1	29	6050		2,84E-05	0,0					
1	24	6038		1,25E-05	0,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,36	278	1,29	0,32	0,32	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,02	4,4					
1	14	10		0,01	3,7					
1	28	6044		8,38E-03	2,4					
1	24	6038		2,57E-05	0,0					
1	29	6048		2,55E-05	0,0					
1	29	6050		1,74E-05	0,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,35	276	1,29	0,32	0,32	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,01	4,2					
1	14	10		0,01	3,5					
1	28	6044		7,94E-03	2,2					
1	29	6048		2,32E-05	0,0					
1	24	6038		2,30E-05	0,0					
1	29	6050		1,58E-05	0,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,35	277	1,29	0,32	0,32	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12		0,01	4,0					
1	14	10		0,01	3,4					
1	28	6044		7,61E-03	2,2					
1	29	6048		2,15E-05	0,0					
1	24	6038		2,14E-05	0,0					
1	29	6050		1,47E-05	0,0					

17	22103,00	972202,00	2,00	0,35	277	1,29	0,32	0,32	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,01	3,9
1	14	10	0,01	3,4
1	28	6044	7,43E-03	2,1
1	24	6038	2,11E-05	0,0
1	29	6048	2,07E-05	0,0
1	29	6050	1,41E-05	0,0

18	23444,00	971934,00	2,00	0,35	277	1,29	0,32	0,32	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,01	3,4
1	14	10	0,01	3,0
1	28	6044	6,63E-03	1,9
1	29	6048	1,68E-05	0,0
1	24	6038	1,60E-05	0,0
1	29	6050	1,15E-05	0,0

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,10	255	6,00	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	6	6027	0,06	58,4
1	6	6025	0,04	41,5
1	23	24	8,95E-05	0,1
1	19	6036	2,91E-06	0,0

8	9719,00	975776,00	2,00	0,05	190	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	51,4
1	6	6027	6,29E-03	13,8
1	14	11	5,43E-03	11,9
1	6	6025	4,48E-03	9,8
1	8	6029	2,67E-03	5,8
1	28	6044	1,28E-03	2,8

10	10191,00	972340,00	2,00	0,04	333	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	64,2
1	14	11	5,79E-03	15,0
1	6	6027	4,43E-03	11,5
1	6	6025	2,07E-03	5,3
1	15	12	8,90E-04	2,3
1	28	6044	3,04E-04	0,8

7	7228,00	973448,00	2,00	0,03	80	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	64,4
1	14	11	5,19E-03	14,9
1	19	6036	1,53E-03	4,4
1	6	6027	1,05E-03	3,0
1	15	12	8,00E-04	2,3
1	6	6025	7,38E-04	2,1

13	6996,00	973701,00	2,00	0,03	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	65,6
1	14	11	4,94E-03	15,1
1	19	6036	1,27E-03	3,9
1	6	6027	1,11E-03	3,4
1	15	12	7,61E-04	2,3
1	6	6025	7,07E-04	2,2

2	6494,00	973384,00	2,00	0,03	81	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	63,2
1	14	11	4,27E-03	14,4
1	6	6027	1,31E-03	4,4
1	19	6036	9,99E-04	3,4
1	6	6025	8,29E-04	2,8
1	15	12	6,60E-04	2,2

11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	275	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	64,5
1	14	11	4,08E-03	14,6
1	6	6027	1,53E-03	5,5
1	6	6025	9,06E-04	3,2
1	19	6036	6,33E-04	2,3
1	15	12	6,29E-04	2,3

3	9020,00	977089,00	2,00	0,03	173	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	62,4
1	14	11	3,89E-03	14,1
1	6	6027	2,78E-03	10,0
1	6	6025	1,62E-03	5,8
1	28	6044	7,29E-04	2,6
1	15	12	6,01E-04	2,2

12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	77	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	62,5
1	14	11	3,86E-03	14,1
1	6	6027	1,22E-03	4,4
1	19	6036	8,61E-04	3,1
1	6	6025	7,73E-04	2,8
1	15	12	5,96E-04	2,2

9	13323,00	974574,00	2,00	0,03	260	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	55,5
1	14	11	3,17E-03	12,4
1	6	6027	1,30E-03	5,1
1	4	6020	1,23E-03	4,8
1	6	6025	8,15E-04	3,2
1	1	6001	6,60E-04	2,6

19	13119,00	973858,00	2,00	0,03	270	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	14	10	0,02	61,5					
1	14	11	3,45E-03	13,8					
1	6	6027	1,28E-03	5,1					
1	6	6025	7,79E-04	3,1					
1	1	6012	5,71E-04	2,3					
1	19	6036	5,65E-04	2,3					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	182	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	61,8					
1	14	11	3,39E-03	13,8					
1	6	6027	2,22E-03	9,0					
1	6	6025	1,31E-03	5,3					
1	28	6044	7,32E-04	3,0					
1	15	12	5,24E-04	2,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	169	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,01	63,5					
1	14	11	2,89E-03	14,1					
1	6	6027	1,78E-03	8,7					
1	6	6025	1,01E-03	4,9					
1	28	6044	5,60E-04	2,7					
1	15	12	4,47E-04	2,2					
5	-1323,00	969933,00	2,00	5,62E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	3,06E-03	54,4					
1	14	11	6,52E-04	11,6					
1	6	6027	4,74E-04	8,4					
1	6	6025	2,84E-04	5,0					
1	28	6044	1,50E-04	2,7					
1	1	6001	1,38E-04	2,5					
6	20895,00	972096,00	2,00	5,53E-03	279	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	2,95E-03	53,5					
1	14	11	6,28E-04	11,4					
1	6	6027	4,73E-04	8,6					
1	6	6025	2,84E-04	5,1					
1	1	6001	1,48E-04	2,7					
1	28	6044	1,26E-04	2,3					
4	21508,00	972344,00	2,00	5,14E-03	278	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	2,67E-03	52,1					
1	14	11	5,67E-04	11,0					
1	6	6027	4,58E-04	8,9					
1	6	6025	2,76E-04	5,4					
1	1	6001	1,47E-04	2,9					
1	4	6020	1,33E-04	2,6					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,88E-03	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	2,55E-03	52,4					
1	14	11	5,40E-04	11,1					

1	6	6027	4,33E-04	8,9					
1	6	6025	2,61E-04	5,3					
1	1	6001	1,36E-04	2,8					
1	4	6020	1,17E-04	2,4					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,76E-03	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	2,47E-03	51,8					
1	14	11	5,21E-04	10,9					
1	6	6027	4,31E-04	9,0					
1	6	6025	2,60E-04	5,5					
1	1	6001	1,37E-04	2,9					
1	4	6020	1,23E-04	2,6					
18	23444,00	971934,00	2,00	4,13E-03	278	1,51	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	2,96E-03	71,7					
1	14	11	4,30E-04	10,4					
1	6	6027	1,32E-04	3,2					
1	28	6044	9,75E-05	2,4					
1	6	6025	8,00E-05	1,9					
1	15	12	7,62E-05	1,8					

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,21E-03	312	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	9,12E-04	75,2					
1	3	6016	3,01E-04	24,8					
19	13119,00	973858,00	2,00	6,21E-04	288	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	4,68E-04	75,2					
1	3	6016	1,54E-04	24,8					
9	13323,00	974574,00	2,00	5,30E-04	262	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,99E-04	75,3					
1	3	6016	1,31E-04	24,7					
1	9797,00	974306,00	2,00	4,54E-04	89	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	3,40E-04	74,8					
1	3	6016	1,14E-04	25,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	3,36E-04	127	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,52E-04	74,9					
1	3	6016	8,44E-05	25,1					
10	10191,00	972340,00	2,00	3,25E-04	36	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6017	2,43E-04	74,9					
1	3	6016	8,14E-05	25,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,86E-04	136	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	3	6017	1,40E-04	74,9				
	1	3	6016	4,68E-05	25,1				
14	9500,00	977596,00	2,00	1,78E-04	147	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,33E-04	75,0				
	1	3	6016	4,45E-05	25,0				
7	7228,00	973448,00	2,00	1,40E-04	79	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,05E-04	74,9				
	1	3	6016	3,53E-05	25,1				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,32E-04	82	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	9,90E-05	74,9				
	1	3	6016	3,31E-05	25,1				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,27E-04	141	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	9,50E-05	75,0				
	1	3	6016	3,18E-05	25,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,13E-04	79	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	8,45E-05	74,9				
	1	3	6016	2,83E-05	25,1				
12	6161,00	973078,00	2,00	9,93E-05	77	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	7,44E-05	74,9				
	1	3	6016	2,49E-05	25,1				
6	20895,00	972096,00	2,00	4,91E-05	284	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,68E-05	75,0				
	1	3	6016	1,22E-05	25,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	4,55E-05	281	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,41E-05	75,1				
	1	3	6016	1,14E-05	24,9				
16	21898,00	972145,00	2,00	4,27E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,20E-05	75,0				
	1	3	6016	1,07E-05	25,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,17E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,13E-05	75,0				
	1	3	6016	1,04E-05	25,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,64E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,73E-05	75,0				
	1	3	6016	9,10E-06	25,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,93E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,20E-05	75,0				
	1	3	6016	7,35E-06	25,0				

Вещество: 0410 Метан

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,10	210	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,10	100,0					
1	29	6048	9,20E-06	0,0					
1	29	6050	7,70E-06	0,0					
1	29	6049	3,36E-06	0,0					
1	29	6052	2,93E-06	0,0					
1	29	6051	1,28E-06	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,08	317	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,08	100,0					
1	29	6048	6,12E-06	0,0					
1	29	6050	4,39E-06	0,0					
1	29	6049	3,59E-06	0,0					
1	29	6052	1,73E-06	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,05	93	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,05	99,9					
1	29	6048	3,05E-05	0,1					
1	29	6050	1,99E-05	0,0					
1	29	6049	1,24E-05	0,0					
1	29	6052	6,54E-06	0,0					
1	29	6051	3,07E-06	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,04	99	3,22	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,04	99,9					
1	29	6048	1,13E-05	0,0					
1	29	6049	7,84E-06	0,0					
1	29	6050	6,76E-06	0,0					
1	29	6052	2,59E-06	0,0					
1	29	6051	1,13E-06	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,03	91	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,03	99,9					
1	29	6048	1,70E-05	0,1					
1	29	6050	1,14E-05	0,0					
1	29	6049	6,32E-06	0,0					
1	29	6052	3,67E-06	0,0					
1	29	6051	1,74E-06	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	192	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,03	100,0					
1	29	6048	4,10E-06	0,0					
1	29	6050	3,27E-06	0,0					
1	29	6049	1,70E-06	0,0					
1	29	6052	1,21E-06	0,0					

12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	85	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	99,9
1	29	6048	1,67E-05	0,1
1	29	6050	1,20E-05	0,0
1	29	6049	4,97E-06	0,0
1	29	6052	3,69E-06	0,0
1	29	6051	1,79E-06	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	99,9
1	29	6048	8,64E-06	0,0
1	29	6050	6,52E-06	0,0
1	29	6049	2,84E-06	0,0
1	29	6052	2,11E-06	0,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,02	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	99,9
1	29	6048	7,22E-06	0,0
1	29	6050	5,45E-06	0,0
1	29	6049	2,40E-06	0,0
1	29	6052	1,75E-06	0,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0
1	29	6048	1,03E-06	0,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	99,9
1	29	6048	6,72E-06	0,0
1	29	6050	5,15E-06	0,0
1	29	6049	2,14E-06	0,0
1	29	6052	1,65E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0
1	29	6048	1,73E-06	0,0
1	29	6050	1,43E-06	0,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,01	172	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	100,0
1	29	6048	1,69E-06	0,0
1	29	6050	1,35E-06	0,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	3,36E-03	72	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,35E-03	99,9
1	29	6048	1,32E-06	0,0
1	29	6050	1,01E-06	0,0

6	20895,00	972096,00	2,00	3,00E-03	276	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	28	6044	2,99E-03	99,9				
4	21508,00	972344,00	2,00	2,80E-03	275	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	2,80E-03	100,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	2,70E-03	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	2,70E-03	100,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	2,65E-03	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	2,65E-03	100,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	2,36E-03	276	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	2,36E-03	100,0				

Вещество: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	4,12E-04	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	3,67E-04	89,0				
	1	5	6023	4,54E-05	11,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	3,18E-04	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,83E-04	89,1				
	1	5	6023	3,48E-05	10,9				
19	13119,00	973858,00	2,00	3,07E-04	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,74E-04	89,1				
	1	5	6023	3,35E-05	10,9				
1	9797,00	974306,00	2,00	1,75E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,55E-04	88,8				
	1	5	6023	1,96E-05	11,2				
8	9719,00	975776,00	2,00	1,42E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,26E-04	88,8				
	1	5	6023	1,58E-05	11,2				
10	10191,00	972340,00	2,00	1,10E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	9,82E-05	88,9				
	1	5	6023	1,23E-05	11,1				
3	9020,00	977089,00	2,00	7,73E-05	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	6,86E-05	88,8				
	1	5	6023	8,63E-06	11,2				
14	9500,00	977596,00	2,00	7,67E-05	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	6,81E-05	88,8				
	1	5	6023	8,55E-06	11,2				
15	8558,00	978112,00	2,00	5,69E-05	136	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	5,06E-05	88,9				
1	5	6023	6,34E-06	11,1				
7	7228,00	973448,00	2,00	5,68E-05	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	5,04E-05	88,8				
1	5	6023	6,33E-06	11,2				
13	6996,00	973701,00	2,00	5,48E-05	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	4,87E-05	88,9				
1	5	6023	6,11E-06	11,1				
2	6494,00	973384,00	2,00	4,47E-05	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	3,97E-05	88,8				
1	5	6023	4,99E-06	11,2				
12	6161,00	973078,00	2,00	3,80E-05	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	3,37E-05	88,9				
1	5	6023	4,23E-06	11,1				
6	20895,00	972096,00	2,00	1,30E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	1,15E-05	88,9				
1	5	6023	1,44E-06	11,1				
4	21508,00	972344,00	2,00	1,14E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	1,01E-05	88,9				
1	5	6023	1,26E-06	11,1				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,03E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	9,20E-06	88,9				
1	5	6023	1,15E-06	11,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	9,90E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	8,80E-06	88,9				
1	5	6023	1,10E-06	11,1				
18	23444,00	971934,00	2,00	7,46E-06	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	6,63E-06	88,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	5,09E-06	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	4,52E-06	88,9				

Вещество: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	6,10E-04	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	5	6022	5,42E-04	89,0				
1	5	6023	6,72E-05	11,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	4,71E-04	273	0,93	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,19E-04	89,0					
1	5	6023	5,16E-05	11,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	4,54E-04	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,04E-04	89,1					
1	5	6023	4,97E-05	10,9					
1	9797,00	974306,00	2,00	2,59E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,30E-04	88,8					
1	5	6023	2,91E-05	11,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	2,10E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,86E-04	88,8					
1	5	6023	2,35E-05	11,2					
10	10191,00	972340,00	2,00	1,63E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,45E-04	88,9					
1	5	6023	1,82E-05	11,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,14E-04	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,01E-04	88,8					
1	5	6023	1,28E-05	11,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,13E-04	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,01E-04	88,8					
1	5	6023	1,27E-05	11,2					
15	8558,00	978112,00	2,00	8,41E-05	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	7,47E-05	88,8					
1	5	6023	9,39E-06	11,2					
7	7228,00	973448,00	2,00	8,39E-05	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	7,45E-05	88,8					
1	5	6023	9,38E-06	11,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	8,10E-05	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	7,20E-05	88,8					
1	5	6023	9,04E-06	11,2					
2	6494,00	973384,00	2,00	6,61E-05	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	5,88E-05	88,8					
1	5	6023	7,39E-06	11,2					
12	6161,00	973078,00	2,00	5,61E-05	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	4,99E-05	88,8					
1	5	6023	6,27E-06	11,2					
6	20895,00	972096,00	2,00	1,92E-05	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,70E-05	88,9					

	1	5	6023	2,13E-06	11,1				
4	21508,00	972344,00	2,00	1,68E-05	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,50E-05	88,9				
	1	5	6023	1,87E-06	11,1				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,53E-05	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,36E-05	88,9				
	1	5	6023	1,70E-06	11,1				
17	22103,00	972202,00	2,00	1,46E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,30E-05	88,9				
	1	5	6023	1,63E-06	11,1				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,10E-05	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	9,81E-06	88,9				
	1	5	6023	1,23E-06	11,1				
5	-1323,00	969933,00	2,00	7,52E-06	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	6,68E-06	88,8				

Вещество: 0501 Пентилены (Амилены - смесь изомеров)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	2,03E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,81E-03	89,0				
	1	5	6023	2,23E-04	11,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	1,57E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,40E-03	89,1				
	1	5	6023	1,71E-04	10,9				
19	13119,00	973858,00	2,00	1,51E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,35E-03	89,1				
	1	5	6023	1,65E-04	10,9				
1	9797,00	974306,00	2,00	8,62E-04	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	7,66E-04	88,8				
	1	5	6023	9,66E-05	11,2				
8	9719,00	975776,00	2,00	6,98E-04	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	6,20E-04	88,8				
	1	5	6023	7,80E-05	11,2				
10	10191,00	972340,00	2,00	5,44E-04	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	4,84E-04	88,9				
	1	5	6023	6,04E-05	11,1				
3	9020,00	977089,00	2,00	3,81E-04	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	5	6022	3,38E-04	88,8					
	1	5	6023	4,24E-05	11,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	3,78E-04	141	4,40	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	3,36E-04	88,9					
	1	5	6023	4,21E-05	11,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	2,80E-04	136	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	2,49E-04	88,9					
	1	5	6023	3,12E-05	11,1					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,80E-04	75	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	2,48E-04	88,9					
	1	5	6023	3,12E-05	11,1					
13	6996,00	973701,00	2,00	2,70E-04	79	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	2,40E-04	88,9					
	1	5	6023	3,00E-05	11,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,20E-04	77	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,96E-04	88,9					
	1	5	6023	2,45E-05	11,1					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,87E-04	75	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	1,66E-04	88,9					
	1	5	6023	2,08E-05	11,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	6,39E-05	286	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	5,68E-05	88,9					
	1	5	6023	7,08E-06	11,1					
4	21508,00	972344,00	2,00	5,61E-05	283	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,99E-05	88,9					
	1	5	6023	6,21E-06	11,1					
16	21898,00	972145,00	2,00	5,10E-05	284	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,53E-05	88,9					
	1	5	6023	5,65E-06	11,1					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,88E-05	283	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	4,34E-05	88,9					
	1	5	6023	5,40E-06	11,1					
18	23444,00	971934,00	2,00	3,68E-05	283	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	3,27E-05	88,9					
	1	5	6023	4,07E-06	11,1					
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,51E-05	70	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	5	6022	2,23E-05	88,9					
	1	5	6023	2,79E-06	11,1					

Вещество: 0602 Бензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	9,36E-03	331	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	8,32E-03	88,9					
1	5	6023	1,04E-03	11,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	7,23E-03	273	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,43E-03	88,9					
1	5	6023	8,00E-04	11,1					
19	13119,00	973858,00	2,00	6,97E-03	302	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	6,20E-03	89,0					
1	5	6023	7,70E-04	11,0					
1	9797,00	974306,00	2,00	3,98E-03	81	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	3,52E-03	88,7					
1	5	6023	4,51E-04	11,3					
8	9719,00	975776,00	2,00	3,22E-03	118	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,85E-03	88,7					
1	5	6023	3,64E-04	11,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	2,51E-03	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	2,23E-03	88,8					
1	5	6023	2,82E-04	11,2					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,75E-03	131	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,56E-03	88,7					
1	5	6023	1,98E-04	11,3					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,74E-03	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,54E-03	88,7					
1	5	6023	1,96E-04	11,3					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,29E-03	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,15E-03	88,7					
1	5	6023	1,46E-04	11,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,29E-03	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,14E-03	88,7					
1	5	6023	1,45E-04	11,3					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,24E-03	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	5	6022	1,10E-03	88,7					
1	5	6023	1,40E-04	11,3					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,02E-03	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	5	6022	9,01E-04	88,7				
	1	5	6023	1,15E-04	11,3				
12	6161,00	973078,00	2,00	8,62E-04	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	7,65E-04	88,7				
	1	5	6023	9,72E-05	11,3				
6	20895,00	972096,00	2,00	2,95E-04	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,62E-04	88,8				
	1	5	6023	3,30E-05	11,2				
4	21508,00	972344,00	2,00	2,59E-04	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,30E-04	88,8				
	1	5	6023	2,90E-05	11,2				
16	21898,00	972145,00	2,00	2,35E-04	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,09E-04	88,8				
	1	5	6023	2,64E-05	11,2				
17	22103,00	972202,00	2,00	2,25E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	2,00E-04	88,8				
	1	5	6023	2,52E-05	11,2				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,69E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,50E-04	88,8				
	1	5	6023	1,90E-05	11,2				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,16E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	5	6022	1,03E-04	88,7				
	1	5	6023	1,30E-05	11,3				

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,22	210	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,22	100,0				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,16	317	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,16	100,0				
7	7228,00	973448,00	2,00	0,11	93	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,11	100,0				
	1	5	6022	1,95E-05	0,0				
	1	5	6023	2,05E-06	0,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	0,09	99	3,22	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,09	100,0				
	1	5	6022	2,19E-06	0,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,07	91	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,07	100,0
1	5	6022	8,24E-06	0,0

8	9719,00	975776,00	2,00	0,06	192	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,06	100,0

12	6161,00	973078,00	2,00	0,06	85	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,06	99,9
1	5	6022	2,83E-05	0,0
1	5	6023	2,95E-06	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,05	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,05	100,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,04	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	100,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,04	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	100,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,04	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	100,0
1	5	6022	3,47E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,03	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	100,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,03	172	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	100,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	7,04E-03	72	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	7,02E-03	99,7
1	5	6022	1,87E-05	0,3
1	5	6023	2,00E-06	0,0

6	20895,00	972096,00	2,00	6,28E-03	276	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	6,26E-03	99,8
1	5	6022	1,16E-05	0,2
1	5	6023	1,23E-06	0,0

4	21508,00	972344,00	2,00	5,87E-03	275	0,68	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	5,86E-03	99,8
1	5	6022	1,07E-05	0,2
1	5	6023	1,14E-06	0,0

16	21898,00	972145,00	2,00	5,65E-03	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	5,64E-03	99,8
1	5	6022	9,55E-06	0,2
1	5	6023	1,02E-06	0,0

17	22103,00	972202,00	2,00	5,56E-03	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	5,54E-03	99,8
1	5	6022	9,32E-06	0,2

18	23444,00	971934,00	2,00	4,95E-03	276	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	4,94E-03	99,8
1	5	6022	7,26E-06	0,1

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,12	210	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,12	100,0

10	10191,00	972340,00	2,00	0,09	317	0,93	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,09	100,0

7	7228,00	973448,00	2,00	0,06	93	1,73	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,06	99,9
1	5	6022	4,82E-05	0,1
1	5	6023	5,92E-06	0,0

13	6996,00	973701,00	2,00	0,05	99	3,22	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,05	100,0
1	5	6022	5,43E-06	0,0

2	6494,00	973384,00	2,00	0,04	91	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	99,9
1	5	6022	2,04E-05	0,1
1	5	6023	2,46E-06	0,0

8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	192	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	100,0

12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	85	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	99,8
1	5	6022	7,00E-05	0,2
1	5	6023	8,52E-06	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	100,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,02	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0
1	5	6022	8,59E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	172	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	100,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	3,87E-03	72	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,82E-03	98,7
1	5	6022	4,64E-05	1,2
1	5	6023	5,79E-06	0,1

6	20895,00	972096,00	2,00	3,44E-03	276	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,41E-03	99,1
1	5	6022	2,88E-05	0,8
1	5	6023	3,56E-06	0,1

4	21508,00	972344,00	2,00	3,22E-03	275	0,68	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,19E-03	99,1
1	5	6022	2,65E-05	0,8
1	5	6023	3,31E-06	0,1

16	21898,00	972145,00	2,00	3,10E-03	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,07E-03	99,1
1	5	6022	2,36E-05	0,8
1	5	6023	2,94E-06	0,1

17	22103,00	972202,00	2,00	3,04E-03	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	3,02E-03	99,1
1	5	6022	2,31E-05	0,8
1	5	6023	2,88E-06	0,1

18	23444,00	971934,00	2,00	2,71E-03	276	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	2,69E-03	99,3
1	5	6022	1,80E-05	0,7
1	5	6023	2,24E-06	0,1

Вещество: 0627 Этилбензол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,47	210	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,47	100,0

10	10191,00	972340,00	2,00	0,34	317	0,93	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,34	100,0

7	7228,00	973448,00	2,00	0,23	93	1,73	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,23	100,0
1	5	6022	4,17E-05	0,0
1	5	6023	4,92E-06	0,0

13	6996,00	973701,00	2,00	0,19	99	3,22	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,19	100,0
1	5	6022	4,69E-06	0,0

2	6494,00	973384,00	2,00	0,15	91	4,40	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,15	100,0
1	5	6022	1,76E-05	0,0
1	5	6023	2,04E-06	0,0

8	9719,00	975776,00	2,00	0,14	192	2,36	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,14	100,0

12	6161,00	973078,00	2,00	0,13	85	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,13	99,9
1	5	6022	6,06E-05	0,0
1	5	6023	7,08E-06	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,12	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,12	100,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,09	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,09	100,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,09	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,09	100,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,08	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,08	100,0
1	5	6022	7,43E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,07	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,07	100,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,06	172	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,06	100,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,02	72	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	99,7
1	5	6022	4,01E-05	0,3
1	5	6023	4,81E-06	0,0

6	20895,00	972096,00	2,00	0,01	276	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	99,8
1	5	6022	2,49E-05	0,2
1	5	6023	2,96E-06	0,0

4	21508,00	972344,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	99,8
1	5	6022	2,30E-05	0,2
1	5	6023	2,75E-06	0,0

16	21898,00	972145,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	99,8
1	5	6022	2,05E-05	0,2
1	5	6023	2,45E-06	0,0

17	22103,00	972202,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	99,8
1	5	6022	2,00E-05	0,2
1	5	6023	2,39E-06	0,0

18	23444,00	971934,00	2,00	0,01	276	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,01	99,8
1	5	6022	1,56E-05	0,1
1	5	6023	1,86E-06	0,0

Вещество: 1052 Метанол (Метиловый спирт)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	3,58E-03	221	6,00	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	3,58E-03	99,9
1	21	22	1,13E-06	0,0
1	21	21	1,09E-06	0,0

10	10191,00	972340,00	2,00	1,53E-03	320	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	1,53E-03	99,9

7	7228,00	973448,00	2,00	1,09E-03	86	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	1,09E-03	99,9

13	6996,00	973701,00	2,00	8,81E-04	93	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	8,81E-04	99,9

8	9719,00	975776,00	2,00	8,06E-04	194	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	8,06E-04	99,9

2	6494,00	973384,00	2,00	5,99E-04	86	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	5,98E-04	99,9

12	6161,00	973078,00	2,00	5,09E-04	81	0,68	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	5,09E-04	99,9

11	12449,00	973616,00	2,00	4,64E-04	269	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	21	23	4,64E-04	99,9

3	9020,00	977089,00	2,00	4,31E-04	178	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		4,30E-04	99,9				
19	13119,00	973858,00	2,00	3,75E-04	266	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		3,75E-04	99,9				
14	9500,00	977596,00	2,00	3,69E-04	185	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		3,68E-04	99,9				
9	13323,00	974574,00	2,00	3,45E-04	257	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		3,44E-04	99,9				
15	8558,00	978112,00	2,00	3,20E-04	172	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		3,20E-04	99,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,50E-05	71	3,22	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		8,50E-05	99,9				
6	20895,00	972096,00	2,00	7,84E-05	277	3,22	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		7,83E-05	99,9				
4	21508,00	972344,00	2,00	7,13E-05	276	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		7,12E-05	99,9				
16	21898,00	972145,00	2,00	6,87E-05	276	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		6,86E-05	99,9				
17	22103,00	972202,00	2,00	6,76E-05	276	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		6,76E-05	99,9				
18	23444,00	971934,00	2,00	6,04E-05	277	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	21	23		6,04E-05	99,9				

Вещество: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
7	7228,00	973448,00	2,00	2,99E-03	101	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	29	6050		1,86E-03	62,1				
1	29	6051		3,53E-04	11,8				
1	29	6049		2,53E-04	8,5				
1	29	6052		2,47E-04	8,3				
1	29	6048		1,88E-04	6,3				
1	29	6053		4,64E-05	1,6				
13	6996,00	973701,00	2,00	2,17E-03	109	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	29	6050		1,35E-03	62,1				
1	29	6051		2,51E-04	11,6				
1	29	6049		1,85E-04	8,5				

1	29	6052	1,77E-04	8,2					
1	29	6048	1,39E-04	6,4					
1	29	6053	3,46E-05	1,6					
1	9797,00	974306,00	2,00	1,87E-03	231	1,27	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	1,08E-03	57,9					
1	29	6051	2,19E-04	11,7					
1	29	6049	2,10E-04	11,2					
1	29	6052	1,67E-04	9,0					
1	29	6048	1,08E-04	5,8					
1	29	38	4,70E-05	2,5					
10	10191,00	972340,00	2,00	1,53E-03	296	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	9,31E-04	60,9					
1	29	6051	1,85E-04	12,1					
1	29	6052	1,39E-04	9,1					
1	29	6049	1,31E-04	8,6					
1	29	6048	9,06E-05	5,9					
1	29	38	2,58E-05	1,7					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,51E-03	95	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	9,26E-04	61,5					
1	29	6051	1,78E-04	11,8					
1	29	6049	1,32E-04	8,8					
1	29	6052	1,29E-04	8,6					
1	29	6048	9,29E-05	6,2					
1	29	6053	2,29E-05	1,5					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,17E-03	87	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	7,20E-04	61,5					
1	29	6051	1,38E-04	11,8					
1	29	6049	1,02E-04	8,7					
1	29	6052	1,01E-04	8,6					
1	29	6048	7,16E-05	6,1					
1	29	38	1,87E-05	1,6					
8	9719,00	975776,00	2,00	8,66E-04	206	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	5,13E-04	59,3					
1	29	6051	1,01E-04	11,7					
1	29	6049	9,19E-05	10,6					
1	29	6052	7,49E-05	8,6					
1	29	6048	5,09E-05	5,9					
1	29	38	1,87E-05	2,2					
3	9020,00	977089,00	2,00	5,77E-04	188	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	3,44E-04	59,7					
1	29	6051	6,77E-05	11,7					
1	29	6049	5,98E-05	10,4					
1	29	6052	5,01E-05	8,7					
1	29	6048	3,42E-05	5,9					

1	29	38	1,08E-05	1,9					
11	12449,00	973616,00	2,00	5,54E-04	264	4,40	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	3,32E-04	59,8					
1	29	6051	6,62E-05	11,9					
1	29	6049	5,39E-05	9,7					
1	29	6052	4,97E-05	9,0					
1	29	6048	3,25E-05	5,9					
1	29	38	1,11E-05	2,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	4,78E-04	193	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	2,85E-04	59,5					
1	29	6051	5,60E-05	11,7					
1	29	6049	4,95E-05	10,3					
1	29	6052	4,16E-05	8,7					
1	29	6048	2,82E-05	5,9					
1	29	38	1,01E-05	2,1					
19	13119,00	973858,00	2,00	4,56E-04	262	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	2,73E-04	59,9					
1	29	6051	5,38E-05	11,8					
1	29	6049	4,43E-05	9,7					
1	29	6052	4,01E-05	8,8					
1	29	6048	2,69E-05	5,9					
1	29	38	9,73E-06	2,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	4,35E-04	181	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	2,60E-04	59,8					
1	29	6051	5,11E-05	11,7					
1	29	6049	4,44E-05	10,2					
1	29	6052	3,77E-05	8,7					
1	29	6048	2,59E-05	5,9					
1	29	38	8,24E-06	1,9					
9	13323,00	974574,00	2,00	4,21E-04	254	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	2,52E-04	60,0					
1	29	6051	4,97E-05	11,8					
1	29	6049	4,11E-05	9,8					
1	29	6052	3,71E-05	8,8					
1	29	6048	2,48E-05	5,9					
1	29	38	8,57E-06	2,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,27E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6050	4,94E-05	59,7					
1	29	6051	9,56E-06	11,6					
1	29	6049	7,89E-06	9,5					
1	29	6052	7,01E-06	8,5					
1	29	6048	4,90E-06	5,9					
1	29	38	2,48E-06	3,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	5,35E-05	275	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6050	3,14E-05	58,7
1	29	6051	6,18E-06	11,6
1	29	6049	5,21E-06	9,7
1	29	6052	4,60E-06	8,6
1	29	6048	3,09E-06	5,8
1	29	38	1,99E-06	3,7

4	21508,00	972344,00	2,00	4,81E-05	274	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6050	2,81E-05	58,5
1	29	6051	5,53E-06	11,5
1	29	6049	4,71E-06	9,8
1	29	6052	4,12E-06	8,6
1	29	6048	2,78E-06	5,8
1	29	38	1,88E-06	3,9

16	21898,00	972145,00	2,00	4,47E-05	275	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6050	2,61E-05	58,4
1	29	6051	5,14E-06	11,5
1	29	6049	4,39E-06	9,8
1	29	6052	3,83E-06	8,6
1	29	6048	2,58E-06	5,8
1	29	38	1,81E-06	4,1

17	22103,00	972202,00	2,00	4,34E-05	274	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6050	2,54E-05	58,5
1	29	6051	4,99E-06	11,5
1	29	6049	4,20E-06	9,7
1	29	6052	3,71E-06	8,6
1	29	6048	2,50E-06	5,8
1	29	38	1,76E-06	4,1

18	23444,00	971934,00	2,00	3,50E-05	275	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6050	2,03E-05	58,2
1	29	6051	4,00E-06	11,4
1	29	6049	3,39E-06	9,7
1	29	6052	2,97E-06	8,5
1	29	6048	2,01E-06	5,7
1	29	38	1,57E-06	4,5

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,19	210	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,19	99,9
1	29	6050	7,79E-05	0,0
1	29	6051	2,36E-05	0,0
1	29	6049	1,69E-05	0,0
1	29	6052	1,48E-05	0,0

	1	29	6048	9,39E-06	0,0				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,14	317	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,14	99,9					
1	29	6050	4,44E-05	0,0					
1	8	6029	2,39E-05	0,0					
1	29	6049	1,80E-05	0,0					
1	29	6051	1,37E-05	0,0					
1	29	6052	8,75E-06	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,09	93	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,09	99,5					
1	29	6050	2,01E-04	0,2					
1	29	6049	6,23E-05	0,1					
1	29	6051	5,68E-05	0,1					
1	29	6052	3,30E-05	0,0					
1	29	6048	3,12E-05	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,08	99	3,22	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,08	99,8					
1	29	6050	6,83E-05	0,1					
1	29	6049	3,93E-05	0,1					
1	29	6051	2,09E-05	0,0					
1	29	6052	1,31E-05	0,0					
1	29	6048	1,16E-05	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,07	192	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,06	85,4					
1	8	6029	9,42E-03	14,5					
1	29	6050	3,31E-05	0,1					
1	29	6051	9,91E-06	0,0					
1	29	6049	8,55E-06	0,0					
1	29	6052	6,12E-06	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,06	91	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,06	99,6					
1	29	6050	1,15E-04	0,2					
1	29	6051	3,22E-05	0,1					
1	29	6049	3,17E-05	0,1					
1	29	6052	1,85E-05	0,0					
1	29	6048	1,74E-05	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,05	85	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,05	99,6					
1	29	6050	1,21E-04	0,2					
1	29	6051	3,30E-05	0,1					
1	29	6049	2,49E-05	0,0					
1	29	6052	1,86E-05	0,0					
1	29	6048	1,71E-05	0,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,05	265	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,05	99,7
1	29	6050	6,59E-05	0,1
1	29	6051	1,84E-05	0,0
1	29	6049	1,43E-05	0,0
1	29	6052	1,06E-05	0,0
1	29	6048	8,82E-06	0,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,04	263	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,04	99,7
1	29	6050	5,51E-05	0,2
1	29	6051	1,53E-05	0,0
1	29	6049	1,20E-05	0,0
1	29	6052	8,85E-06	0,0
1	29	6048	7,37E-06	0,0

3	9020,00	977089,00	2,00	0,03	177	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	99,7
1	8	6029	7,01E-05	0,2
1	29	6050	8,80E-06	0,0
1	29	6049	2,95E-06	0,0
1	29	6051	2,92E-06	0,0
1	29	6052	1,98E-06	0,0

9	13323,00	974574,00	2,00	0,03	254	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	99,7
1	29	6050	5,21E-05	0,2
1	29	6051	1,45E-05	0,0
1	29	6049	1,08E-05	0,0
1	29	6052	8,36E-06	0,0
1	29	6048	6,85E-06	0,0

14	9500,00	977596,00	2,00	0,03	184	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,03	97,8
1	8	6029	6,45E-04	2,1
1	29	6050	1,44E-05	0,0
1	29	6051	4,53E-06	0,0
1	29	6049	4,00E-06	0,0
1	29	6052	2,92E-06	0,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	172	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	99,5
1	8	6029	9,15E-05	0,4
1	29	6050	1,37E-05	0,1
1	29	6051	4,26E-06	0,0
1	29	6049	4,18E-06	0,0
1	29	6052	2,73E-06	0,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	6,14E-03	72	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	6,09E-03	99,2

1	8	6029	3,21E-05	0,5					
1	29	6050	1,02E-05	0,2					
1	29	6051	2,80E-06	0,0					
1	29	6049	2,03E-06	0,0					
1	29	6052	1,59E-06	0,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	5,46E-03	276	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	5,43E-03	99,4					
1	8	6029	2,18E-05	0,4					
1	29	6050	6,38E-06	0,1					
1	29	6051	1,78E-06	0,0					
1	29	6049	1,38E-06	0,0					
1	29	6052	1,02E-06	0,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	5,16E-03	275	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	5,08E-03	98,5					
1	8	6029	7,18E-05	1,4					
1	29	6050	1,61E-06	0,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	4,96E-03	276	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	4,89E-03	98,6					
1	8	6029	6,74E-05	1,4					
1	29	6050	1,50E-06	0,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	4,87E-03	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	4,81E-03	98,6					
1	8	6029	6,41E-05	1,3					
1	29	6050	1,45E-06	0,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	4,34E-03	276	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	4,28E-03	98,7					
1	8	6029	5,24E-05	1,2					
1	29	6050	1,16E-06	0,0					

Вещество: 1716 Одорант СПМ

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
7	7228,00	973448,00	2,00	0,09	101	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	0,06	66,1					
1	29	6050	0,02	22,1					
1	29	6051	3,55E-03	4,1					
1	29	6049	2,66E-03	3,1					
1	29	6048	2,64E-03	3,1					
1	29	6053	8,63E-04	1,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,06	109	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	0,04	67,0					
1	29	6050	0,01	21,5					
1	29	6051	2,56E-03	4,0					

	1	29	6049	1,91E-03	3,0				
	1	29	6048	1,88E-03	3,0				
	1	29	6053	6,16E-04	1,0				
1	9797,00	974306,00	2,00	0,06	230	1,27	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,04	68,4				
	1	29	6050	0,01	19,5				
	1	29	6051	2,21E-03	3,9				
	1	29	6049	2,17E-03	3,8				
	1	29	6048	1,51E-03	2,6				
	1	29	6053	5,26E-04	0,9				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,05	297	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,03	68,6				
	1	29	6050	9,48E-03	20,2				
	1	29	6051	1,86E-03	4,0				
	1	29	6049	1,46E-03	3,1				
	1	29	6048	1,27E-03	2,7				
	1	29	6053	4,19E-04	0,9				
2	6494,00	973384,00	2,00	0,04	95	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,03	67,1				
	1	29	6050	9,52E-03	21,4				
	1	29	6051	1,79E-03	4,0				
	1	29	6049	1,39E-03	3,1				
	1	29	6048	1,30E-03	2,9				
	1	29	6053	4,25E-04	1,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	87	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,02	67,1				
	1	29	6050	7,41E-03	21,4				
	1	29	6051	1,39E-03	4,0				
	1	29	6049	1,07E-03	3,1				
	1	29	6048	1,00E-03	2,9				
	1	29	6053	3,24E-04	0,9				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,03	206	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,02	67,3				
	1	29	6050	5,28E-03	20,5				
	1	29	6051	1,02E-03	4,0				
	1	29	6049	9,67E-04	3,8				
	1	29	6048	7,14E-04	2,8				
	1	29	6053	2,42E-04	0,9				
3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	188	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	29	6052	0,01	67,4				
	1	29	6050	3,54E-03	20,6				
	1	29	6051	6,81E-04	4,0				
	1	29	6049	6,29E-04	3,7				
	1	29	6048	4,80E-04	2,8				

	1	29	6053	1,63E-04	0,9				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,02	264	4,40	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	0,01	68,2					
1	29	6050	3,41E-03	20,2					
1	29	6051	6,65E-04	3,9					
1	29	6049	5,68E-04	3,4					
1	29	6048	4,57E-04	2,7					
1	29	6053	1,52E-04	0,9					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,01	193	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	9,61E-03	67,4					
1	29	6050	2,93E-03	20,5					
1	29	6051	5,64E-04	4,0					
1	29	6049	5,21E-04	3,7					
1	29	6048	3,95E-04	2,8					
1	29	6053	1,34E-04	0,9					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,01	262	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	9,28E-03	67,7					
1	29	6050	2,81E-03	20,5					
1	29	6051	5,41E-04	4,0					
1	29	6049	4,66E-04	3,4					
1	29	6048	3,78E-04	2,8					
1	29	6053	1,25E-04	0,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,01	181	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	8,72E-03	67,4					
1	29	6050	2,68E-03	20,7					
1	29	6051	5,14E-04	4,0					
1	29	6049	4,67E-04	3,6					
1	29	6048	3,63E-04	2,8					
1	29	6053	1,23E-04	0,9					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,01	254	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	8,57E-03	67,7					
1	29	6050	2,60E-03	20,5					
1	29	6051	5,00E-04	4,0					
1	29	6049	4,33E-04	3,4					
1	29	6048	3,49E-04	2,8					
1	29	6053	1,15E-04	0,9					
5	-1323,00	969933,00	2,00	2,43E-03	72	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	29	6052	1,63E-03	67,0					
1	29	6050	5,09E-04	20,9					
1	29	6051	9,65E-05	4,0					
1	29	6049	8,14E-05	3,3					
1	29	6048	6,85E-05	2,8					
1	29	6053	2,25E-05	0,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	1,58E-03	275	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6052	1,06E-03	67,2
1	29	6050	3,23E-04	20,4
1	29	6051	6,21E-05	3,9
1	29	6049	5,48E-05	3,5
1	29	6048	4,34E-05	2,7
1	29	38	1,63E-05	1,0

4	21508,00	972344,00	2,00	1,42E-03	274	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6052	9,53E-04	67,1
1	29	6050	2,90E-04	20,4
1	29	6051	5,57E-05	3,9
1	29	6049	4,96E-05	3,5
1	29	6048	3,90E-05	2,7
1	29	38	1,54E-05	1,1

16	21898,00	972145,00	2,00	1,32E-03	274	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6052	8,86E-04	67,2
1	29	6050	2,70E-04	20,4
1	29	6051	5,18E-05	3,9
1	29	6049	4,53E-05	3,4
1	29	6048	3,62E-05	2,7
1	29	38	1,45E-05	1,1

17	22103,00	972202,00	2,00	1,28E-03	274	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6052	8,58E-04	67,1
1	29	6050	2,61E-04	20,4
1	29	6051	5,02E-05	3,9
1	29	6049	4,42E-05	3,5
1	29	6048	3,51E-05	2,7
1	29	38	1,44E-05	1,1

18	23444,00	971934,00	2,00	1,03E-03	275	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	29	6052	6,87E-04	67,0
1	29	6050	2,09E-04	20,4
1	29	6051	4,02E-05	3,9
1	29	6049	3,57E-05	3,5
1	29	6048	2,82E-05	2,7
1	29	38	1,28E-05	1,2

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	5,14E-03	253	4,40	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	6	6025	5,14E-03	100,0

11	12449,00	973616,00	2,00	5,45E-04	312	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6018	4,21E-04	77,3
1	4	6019	9,83E-05	18,0

	1	6	6025	2,33E-05	4,3					
	1	4	6021	2,15E-06	0,4					
8	9719,00	975776,00	2,00	5,26E-04	190	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	5,26E-04	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	4,56E-04	264	1,27	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6018	2,31E-04	50,6					
	1	6	6025	1,61E-04	35,4					
	1	4	6019	6,25E-05	13,7					
	1	4	6021	1,37E-06	0,3					
19	13119,00	973858,00	2,00	4,53E-04	285	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	3	6018	2,51E-04	55,4					
	1	6	6025	1,42E-04	31,4					
	1	4	6019	5,88E-05	13,0					
	1	4	6021	1,23E-06	0,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	3,77E-04	338	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	3,77E-04	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	3,46E-04	72	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	3,15E-04	91,1					
	1	3	6018	1,67E-05	4,8					
	1	4	6019	1,40E-05	4,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	3,22E-04	79	0,68	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	2,93E-04	90,9					
	1	3	6018	1,61E-05	5,0					
	1	4	6019	1,32E-05	4,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	2,56E-04	75	0,68	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	2,33E-04	91,2					
	1	3	6018	1,23E-05	4,8					
	1	4	6019	1,01E-05	4,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,48E-04	171	0,68	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	2,45E-04	99,0					
	1	3	6018	1,52E-06	0,6					
12	6161,00	973078,00	2,00	2,19E-04	72	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	1,98E-04	90,3					
	1	3	6018	1,16E-05	5,3					
	1	4	6019	9,65E-06	4,4					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,03E-04	181	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	2,02E-04	99,6					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,58E-04	167	1,27	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	6	6025	1,56E-04	98,9					

	1	3	6018	1,06E-06	0,7				
6	20895,00	972096,00	2,00	5,00E-05	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	3,31E-05	66,2				
	1	3	6018	1,10E-05	22,0				
	1	4	6019	5,81E-06	11,6				
4	21508,00	972344,00	2,00	4,73E-05	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	3,19E-05	67,4				
	1	3	6018	9,78E-06	20,7				
	1	4	6019	5,56E-06	11,8				
16	21898,00	972145,00	2,00	4,50E-05	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	3,13E-05	69,6				
	1	3	6018	8,58E-06	19,1				
	1	4	6019	5,05E-06	11,2				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,42E-05	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	3,05E-05	69,0				
	1	3	6018	8,48E-06	19,2				
	1	4	6019	5,18E-06	11,7				
5	-1323,00	969933,00	2,00	4,28E-05	69	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	3,45E-05	80,5				
	1	3	6018	4,54E-06	10,6				
	1	4	6019	3,81E-06	8,9				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,54E-05	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6025	2,43E-05	68,8				
	1	3	6018	6,41E-06	18,1				
	1	4	6019	4,57E-06	12,9				

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,04	256	6,00	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6027	0,03	93,1				
	1	6	6025	2,48E-03	6,9				
	1	19	6036	1,09E-06	0,0				
8	9719,00	975776,00	2,00	0,02	190	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	8	6029	9,08E-03	58,5				
	1	6	6027	3,81E-03	24,5				
	1	19	6036	5,78E-04	3,7				
	1	8	6030	3,82E-04	2,5				
	1	1	6001	3,24E-04	2,1				
	1	28	6046	3,12E-04	2,0				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,01	289	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	1	6001	1,79E-03	15,3					
	1	6	6027	1,58E-03	13,5					
	1	1	6011	1,25E-03	10,6					
	1	1	6012	1,24E-03	10,5					
	1	1	6013	9,94E-04	8,5					
	1	6	6026	9,14E-04	7,8					
19	13119,00	973858,00	2,00	9,89E-03	280	0,68	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	4	6020	1,92E-03	19,4					
	1	1	6001	1,38E-03	14,0					
	1	6	6027	1,15E-03	11,6					
	1	1	6011	7,51E-04	7,6					
	1	1	6013	7,49E-04	7,6					
	1	1	6012	7,40E-04	7,5					
9	13323,00	974574,00	2,00	9,48E-03	263	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	4	6020	2,22E-03	23,4					
	1	1	6001	1,30E-03	13,7					
	1	6	6027	1,05E-03	11,1					
	1	1	6013	6,90E-04	7,3					
	1	6	6026	6,53E-04	6,9					
	1	1	6011	6,16E-04	6,5					
7	7228,00	973448,00	2,00	8,90E-03	76	0,68	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	6	6027	2,50E-03	28,1					
	1	1	6001	1,26E-03	14,1					
	1	19	6036	9,23E-04	10,4					
	1	6	6026	6,43E-04	7,2					
	1	4	6020	5,00E-04	5,6					
	1	1	6013	3,05E-04	3,4					
13	6996,00	973701,00	2,00	8,10E-03	81	0,93	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	6	6027	2,35E-03	29,0					
	1	1	6001	1,15E-03	14,2					
	1	19	6036	7,30E-04	9,0					
	1	6	6026	5,89E-04	7,3					
	1	4	6020	5,25E-04	6,5					
	1	1	6013	3,15E-04	3,9					
10	10191,00	972340,00	2,00	7,96E-03	6	0,50	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	1	6001	2,12E-03	26,6					
	1	6	6026	9,49E-04	11,9					
	1	6	6027	5,88E-04	7,4					
	1	1	6002	5,15E-04	6,5					
	1	1	6013	4,80E-04	6,0					
	1	1	6004	3,96E-04	5,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	6,98E-03	159	0,68	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	6	6027	1,30E-03	18,6					
	1	1	6001	1,25E-03	17,9					

1	8	6029	1,04E-03	14,8					
1	6	6026	7,42E-04	10,6					
1	1	6013	2,78E-04	4,0					
1	4	6020	2,71E-04	3,9					
2	6494,00	973384,00	2,00	6,40E-03	77	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	1,85E-03	28,9					
1	1	6001	8,97E-04	14,0					
1	19	6036	4,70E-04	7,4					
1	6	6026	4,70E-04	7,4					
1	4	6020	4,03E-04	6,3					
1	1	6013	2,33E-04	3,6					
14	9500,00	977596,00	2,00	5,80E-03	170	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	1,16E-03	19,9					
1	1	6001	9,99E-04	17,2					
1	8	6029	7,17E-04	12,4					
1	6	6026	6,64E-04	11,5					
1	4	6020	2,45E-04	4,2					
1	1	6013	2,43E-04	4,2					
12	6161,00	973078,00	2,00	5,48E-03	74	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	1,46E-03	26,6					
1	1	6001	8,04E-04	14,7					
1	6	6026	4,17E-04	7,6					
1	19	6036	3,95E-04	7,2					
1	4	6020	3,79E-04	6,9					
1	1	6013	2,16E-04	3,9					
15	8558,00	978112,00	2,00	4,37E-03	158	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	9,10E-04	20,8					
1	1	6001	7,16E-04	16,4					
1	8	6029	5,57E-04	12,7					
1	6	6026	4,53E-04	10,4					
1	4	6020	2,17E-04	5,0					
1	1	6013	1,82E-04	4,2					
6	20895,00	972096,00	2,00	1,46E-03	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	2,62E-04	18,0					
1	1	6001	2,07E-04	14,2					
1	4	6020	2,00E-04	13,7					
1	6	6026	1,11E-04	7,6					
1	1	6011	8,76E-05	6,0					
1	1	6012	8,73E-05	6,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	1,39E-03	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	6	6027	2,53E-04	18,2					
1	1	6001	1,97E-04	14,1					
1	4	6020	1,90E-04	13,7					
1	6	6026	1,05E-04	7,5					

	1	1	6011	8,25E-05	5,9				
	1	1	6012	8,22E-05	5,9				
16	21898,00	972145,00	2,00	1,34E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6027	2,49E-04	18,6				
	1	1	6001	1,90E-04	14,2				
	1	4	6020	1,74E-04	13,0				
	1	6	6026	9,87E-05	7,4				
	1	1	6011	8,02E-05	6,0				
	1	1	6012	8,01E-05	6,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	1,32E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6027	2,41E-04	18,3				
	1	1	6001	1,86E-04	14,1				
	1	4	6020	1,77E-04	13,5				
	1	6	6026	9,86E-05	7,5				
	1	1	6011	7,80E-05	5,9				
	1	1	6012	7,78E-05	5,9				
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,27E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6027	2,67E-04	21,1				
	1	1	6001	1,80E-04	14,2				
	1	4	6020	1,32E-04	10,5				
	1	6	6026	9,36E-05	7,4				
	1	1	6013	6,43E-05	5,1				
	1	1	6011	6,08E-05	4,8				
18	23444,00	971934,00	2,00	1,12E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	6	6027	1,92E-04	17,1				
	1	1	6001	1,58E-04	14,1				
	1	4	6020	1,56E-04	13,9				
	1	6	6026	8,28E-05	7,4				
	1	1	6011	6,89E-05	6,1				
	1	1	6012	6,88E-05	6,1				

Вещество: 2750 Сольвент нафта

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,02	240	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	0,01	69,8				
	1	17	16	4,98E-03	30,2				
	1	17	15	7,64E-06	0,0				
7	7228,00	973448,00	2,00	5,38E-03	77	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	3,72E-03	69,2				
	1	17	16	1,66E-03	30,8				
	1	17	15	2,49E-06	0,0				
10	10191,00	972340,00	2,00	5,14E-03	323	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				

	1	17	14	3,59E-03	69,8				
	1	17	16	1,55E-03	30,2				
	1	17	15	2,42E-06	0,0				
8	9719,00	975776,00	2,00	4,75E-03	200	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	3,31E-03	69,8				
	1	17	16	1,43E-03	30,2				
	1	17	15	2,19E-06	0,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	4,62E-03	85	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	3,22E-03	69,8				
	1	17	16	1,39E-03	30,2				
	1	17	15	2,15E-06	0,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	3,35E-03	79	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	2,29E-03	68,3				
	1	17	16	1,06E-03	31,6				
	1	17	15	1,53E-06	0,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	2,80E-03	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,96E-03	70,0				
	1	17	16	8,39E-04	30,0				
	1	17	15	1,31E-06	0,0				
3	9020,00	977089,00	2,00	2,55E-03	180	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,80E-03	70,7				
	1	17	16	7,45E-04	29,2				
	1	17	15	1,20E-06	0,0				
11	12449,00	973616,00	2,00	2,35E-03	274	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,66E-03	70,7				
	1	17	16	6,87E-04	29,2				
	1	17	15	1,11E-06	0,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	2,07E-03	187	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,48E-03	71,4				
	1	17	16	5,92E-04	28,6				
19	13119,00	973858,00	2,00	1,84E-03	270	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,31E-03	71,3				
	1	17	16	5,27E-04	28,7				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,72E-03	173	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,23E-03	71,4				
	1	17	16	4,90E-04	28,5				
9	13323,00	974574,00	2,00	1,68E-03	261	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	17	14	1,20E-03	71,3				
	1	17	16	4,81E-04	28,6				
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,82E-04	69	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	2,35E-04	61,7
1	17	16	1,46E-04	38,3

6	20895,00	972096,00	2,00	3,37E-04	279	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	2,03E-04	60,3
1	17	16	1,33E-04	39,6

4	21508,00	972344,00	2,00	3,14E-04	277	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	1,87E-04	59,6
1	17	16	1,27E-04	40,4

16	21898,00	972145,00	2,00	2,99E-04	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	1,76E-04	59,0
1	17	16	1,22E-04	40,9

17	22103,00	972202,00	2,00	2,92E-04	277	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	1,72E-04	58,8
1	17	16	1,20E-04	41,2

18	23444,00	971934,00	2,00	2,52E-04	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	17	14	1,45E-04	57,3
1	17	16	1,08E-04	42,6

Вещество: 2754 Углеводороды предельные С12-С19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	7,69E-03	331	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	24	6038	6,96E-03	90,5
1	5	6022	3,50E-04	4,6
1	24	6039	2,40E-04	3,1
1	25	6040	8,73E-05	1,1
1	5	6023	5,58E-05	0,7

9	13323,00	974574,00	2,00	6,02E-03	273	0,93	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	24	6038	5,45E-03	90,6
1	5	6022	2,71E-04	4,5
1	24	6039	1,88E-04	3,1
1	25	6040	6,46E-05	1,1
1	5	6023	4,29E-05	0,7

19	13119,00	973858,00	2,00	5,78E-03	303	0,93	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	24	6038	5,24E-03	90,6
1	5	6022	2,61E-04	4,5
1	24	6039	1,79E-04	3,1
1	25	6040	6,39E-05	1,1
1	5	6023	4,12E-05	0,7

1	9797,00	974306,00	2,00	3,23E-03	80	1,73	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	24	6038	2,92E-03	90,3					
1	5	6022	1,48E-04	4,6					
1	24	6039	1,02E-04	3,2					
1	25	6040	3,77E-05	1,2					
1	5	6023	2,42E-05	0,7					
8	9719,00	975776,00	2,00	2,64E-03	117	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	2,39E-03	90,5					
1	5	6022	1,20E-04	4,5					
1	24	6039	8,36E-05	3,2					
1	25	6040	2,90E-05	1,1					
1	5	6023	1,94E-05	0,7					
10	10191,00	972340,00	2,00	2,05E-03	36	3,22	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,86E-03	90,4					
1	5	6022	9,37E-05	4,6					
1	24	6039	6,46E-05	3,1					
1	25	6040	2,37E-05	1,2					
1	5	6023	1,51E-05	0,7					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,44E-03	130	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,31E-03	90,5					
1	5	6022	6,53E-05	4,5					
1	24	6039	4,56E-05	3,2					
1	25	6040	1,59E-05	1,1					
1	5	6023	1,06E-05	0,7					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,43E-03	141	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,30E-03	90,5					
1	5	6022	6,50E-05	4,5					
1	24	6039	4,53E-05	3,2					
1	25	6040	1,58E-05	1,1					
1	5	6023	1,05E-05	0,7					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,06E-03	136	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	9,63E-04	90,5					
1	5	6022	4,82E-05	4,5					
1	24	6039	3,36E-05	3,2					
1	25	6040	1,18E-05	1,1					
1	5	6023	7,80E-06	0,7					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,06E-03	75	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	9,58E-04	90,4					
1	5	6022	4,81E-05	4,5					
1	24	6039	3,34E-05	3,2					
1	25	6040	1,19E-05	1,1					
1	5	6023	7,79E-06	0,7					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,02E-03	79	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	9,24E-04	90,4					

1	5	6022	4,65E-05	4,5					
1	24	6039	3,22E-05	3,1					
1	25	6040	1,15E-05	1,1					
1	5	6023	7,51E-06	0,7					
2	6494,00	973384,00	2,00	8,32E-04	77	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	7,52E-04	90,3					
1	5	6022	3,79E-05	4,6					
1	24	6039	2,62E-05	3,1					
1	25	6040	1,01E-05	1,2					
1	5	6023	6,14E-06	0,7					
12	6161,00	973078,00	2,00	7,07E-04	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	6,38E-04	90,3					
1	5	6022	3,22E-05	4,6					
1	24	6039	2,22E-05	3,1					
1	25	6040	9,23E-06	1,3					
1	5	6023	5,20E-06	0,7					
6	20895,00	972096,00	2,00	2,46E-04	286	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	2,20E-04	89,5					
1	5	6022	1,10E-05	4,5					
1	24	6039	7,63E-06	3,1					
1	25	6040	5,30E-06	2,2					
1	5	6023	1,77E-06	0,7					
4	21508,00	972344,00	2,00	2,16E-04	284	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,93E-04	89,4					
1	5	6022	9,64E-06	4,5					
1	24	6039	6,69E-06	3,1					
1	25	6040	4,94E-06	2,3					
1	5	6023	1,55E-06	0,7					
16	21898,00	972145,00	2,00	1,96E-04	284	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,75E-04	89,3					
1	5	6022	8,78E-06	4,5					
1	24	6039	6,09E-06	3,1					
1	25	6040	4,75E-06	2,4					
1	5	6023	1,41E-06	0,7					
17	22103,00	972202,00	2,00	1,88E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,68E-04	89,2					
1	5	6022	8,40E-06	4,5					
1	24	6039	5,81E-06	3,1					
1	25	6040	4,66E-06	2,5					
1	5	6023	1,35E-06	0,7					
18	23444,00	971934,00	2,00	1,42E-04	283	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	1,26E-04	88,9					
1	5	6022	6,33E-06	4,5					

	1	24	6039	4,39E-06	3,1				
	1	25	6040	4,07E-06	2,9				
	1	5	6023	1,02E-06	0,7				
5	-1323,00	969933,00	2,00	9,69E-05	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	24	6038	8,58E-05	88,6					
1	5	6022	4,31E-06	4,5					
1	25	6040	3,08E-06	3,2					
1	24	6039	2,99E-06	3,1					

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,02	210	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	0,02	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,01	316	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	0,01	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,01	93	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	0,01	100,0					
1	3	6017	1,24E-06	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	8,83E-03	99	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	8,83E-03	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	7,48E-03	192	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	7,48E-03	100,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	7,09E-03	91	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	7,09E-03	100,0					
1	3	6017	1,00E-06	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	6,19E-03	85	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	6,19E-03	100,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	5,57E-03	265	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	5,57E-03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	4,51E-03	177	0,93	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	4,51E-03	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	4,18E-03	263	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	4,18E-03	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	3,75E-03	254	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	3,74E-03	99,8					
1	3	6017	6,18E-06	0,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	3,74E-03	184	1,27	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	3,74E-03	100,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	3,00E-03	172	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	3,00E-03	100,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	9,64E-04	72	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	9,63E-04	99,9					
6	20895,00	972096,00	2,00	8,98E-04	276	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	8,98E-04	100,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	8,50E-04	275	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	8,50E-04	100,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	8,19E-04	275	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	8,19E-04	100,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	8,01E-04	275	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	8,01E-04	100,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	6,34E-04	276	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6046	6,34E-04	99,9					

Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,03	100	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,03	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	5,95E-03	160	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	5,95E-03	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,95E-03	3	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	4,95E-03	100,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	3,98E-03	285	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,98E-03	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	3,03E-03	277	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	3,03E-03	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	2,81E-03	263	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,81E-03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,73E-03	156	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	2,73E-03	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	2,72E-03	76	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					

	1	1	6001	2,72E-03	100,0				
13	6996,00	973701,00	2,00	2,49E-03	81	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	2,49E-03	100,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	2,39E-03	167	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	2,39E-03	100,0				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,95E-03	78	1,27	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,95E-03	100,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,76E-03	156	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,76E-03	100,0				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,74E-03	75	1,27	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	1,74E-03	100,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	4,51E-04	281	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,51E-04	100,0				
4	21508,00	972344,00	2,00	4,26E-04	279	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,26E-04	100,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	4,10E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,10E-04	100,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,02E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	4,02E-04	100,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,88E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	3,88E-04	100,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,42E-04	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	3,42E-04	100,0				

Вещество: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	6,92E-03	88	0,93	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	6,92E-03	100,0				
11	12449,00	973616,00	2,00	5,37E-03	299	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	5,37E-03	100,0				
8	9719,00	975776,00	2,00	3,70E-03	136	1,73	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	3,70E-03	100,0				
19	13119,00	973858,00	2,00	3,42E-03	284	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6014	3,42E-03	100,0				

10	10191,00	972340,00	2,00	3,00E-03	24	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	3,00E-03	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	2,97E-03	265	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	2,97E-03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	1,63E-03	143	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,63E-03	100,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	1,54E-03	154	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,54E-03	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,39E-03	77	4,40	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,39E-03	100,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,28E-03	81	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,28E-03	100,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,16E-03	146	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,16E-03	100,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,11E-03	78	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,11E-03	100,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,01E-03	75	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,01E-03	100,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	2,12E-04	283	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	2,12E-04	100,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	1,87E-04	281	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,87E-04	100,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	1,70E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,70E-04	100,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	1,64E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,64E-04	100,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	1,25E-04	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,25E-04	100,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,12E-04	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6014	1,12E-04	100,0					

Вещество: 2936 Пыль древесная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,28	88	0,74	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,28	99,3
1	26	25	7,98E-04	0,3
1	1	6007	2,87E-04	0,1
1	26	6042	2,53E-04	0,1
1	26	6041	2,51E-04	0,1
1	1	6009	1,56E-04	0,1

11	12449,00	973616,00	2,00	0,23	298	1,04	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,22	97,5
1	16	13	3,59E-03	1,6
1	26	25	5,40E-04	0,2
1	10	5	3,26E-04	0,1
1	10	4	3,12E-04	0,1
1	10	3	3,06E-04	0,1

8	9719,00	975776,00	2,00	0,14	136	1,48	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,14	99,4
1	26	25	3,59E-04	0,3
1	1	6007	1,45E-04	0,1
1	26	6042	1,19E-04	0,1
1	26	6041	1,06E-04	0,1
1	1	6009	7,50E-05	0,1

19	13119,00	973858,00	2,00	0,14	283	2,10	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,13	96,4
1	16	13	2,59E-03	1,9
1	10	5	5,11E-04	0,4
1	10	4	4,97E-04	0,4
1	10	3	4,92E-04	0,4
1	26	25	3,29E-04	0,2

9	13323,00	974574,00	2,00	0,13	264	2,10	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,12	92,7
1	16	13	4,57E-03	3,5
1	10	5	1,42E-03	1,1
1	10	4	1,41E-03	1,1
1	10	3	1,40E-03	1,1
1	26	25	3,07E-04	0,2

10	10191,00	972340,00	2,00	0,12	25	2,10	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,12	99,0
1	26	25	6,47E-04	0,5
1	26	6042	2,15E-04	0,2
1	26	6041	1,49E-04	0,1
1	1	6007	1,23E-04	0,1
1	1	6009	8,08E-05	0,1

7	7228,00	973448,00	2,00	0,08	77	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,05	69,1

1	16	13	0,02	20,0	
1	10	3	2,66E-03	3,5	
1	10	4	2,65E-03	3,4	
1	10	5	2,57E-03	3,3	
1	26	25	2,11E-04	0,3	

13	6996,00	973701,00	2,00	0,07	82	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,05	70,9
1	16	13	0,01	20,6
1	10	4	1,84E-03	2,6
1	10	3	1,84E-03	2,6
1	10	5	1,82E-03	2,6
1	26	25	2,10E-04	0,3

3	9020,00	977089,00	2,00	0,07	143	4,23	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,06	99,3
1	26	25	1,88E-04	0,3
1	1	6007	6,59E-05	0,1
1	26	6042	6,46E-05	0,1
1	26	6041	4,90E-05	0,1
1	1	6009	3,87E-05	0,1

14	9500,00	977596,00	2,00	0,06	154	4,23	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,06	99,3
1	26	25	1,83E-04	0,3
1	26	6042	6,69E-05	0,1
1	1	6007	6,23E-05	0,1
1	26	6041	4,88E-05	0,1
1	1	6009	3,68E-05	0,1

2	6494,00	973384,00	2,00	0,06	79	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,04	72,6
1	16	13	9,83E-03	16,4
1	10	3	2,10E-03	3,5
1	10	4	2,09E-03	3,5
1	10	5	2,05E-03	3,4
1	26	25	1,72E-04	0,3

12	6161,00	973078,00	2,00	0,05	76	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,04	74,2
1	16	13	7,62E-03	14,1
1	10	3	2,02E-03	3,7
1	10	4	2,01E-03	3,7
1	10	5	1,96E-03	3,6
1	26	25	1,48E-04	0,3

15	8558,00	978112,00	2,00	0,05	146	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	1	6008	0,05	99,2
1	26	25	1,47E-04	0,3
1	26	6042	5,07E-05	0,1

1	1	6007	4,65E-05	0,1					
1	26	6041	3,81E-05	0,1					
1	1	6009	2,77E-05	0,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,01	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	8,28E-03	77,2					
1	16	13	1,52E-03	14,2					
1	10	5	2,78E-04	2,6					
1	10	4	2,75E-04	2,6					
1	10	3	2,74E-04	2,6					
1	26	25	5,05E-05	0,5					
4	21508,00	972344,00	2,00	9,69E-03	280	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	7,33E-03	75,6					
1	16	13	1,48E-03	15,3					
1	10	5	2,65E-04	2,7					
1	10	4	2,63E-04	2,7					
1	10	3	2,62E-04	2,7					
1	26	25	4,69E-05	0,5					
16	21898,00	972145,00	2,00	8,94E-03	281	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	6,74E-03	75,4					
1	16	13	1,39E-03	15,6					
1	10	5	2,42E-04	2,7					
1	10	4	2,40E-04	2,7					
1	10	3	2,40E-04	2,7					
1	26	25	4,41E-05	0,5					
17	22103,00	972202,00	2,00	8,66E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	6,40E-03	74,0					
1	16	13	1,42E-03	16,4					
1	10	5	2,51E-04	2,9					
1	10	4	2,49E-04	2,9					
1	10	3	2,48E-04	2,9					
1	26	25	4,37E-05	0,5					
5	-1323,00	969933,00	2,00	7,12E-03	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	4,43E-03	62,3					
1	16	13	1,68E-03	23,6					
1	10	3	3,13E-04	4,4					
1	10	4	3,13E-04	4,4					
1	10	5	3,11E-04	4,4					
1	26	25	3,53E-05	0,5					
18	23444,00	971934,00	2,00	6,90E-03	280	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6008	4,89E-03	70,9					
1	16	13	1,29E-03	18,7					
1	10	5	2,16E-04	3,1					
1	10	4	2,15E-04	3,1					
1	10	3	2,14E-04	3,1					

1	26	25	3,76E-05	0,5

Вещество: 2978 Пыль тонко измельченного резинового вулканизата

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	0,01	313	0,68	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	0,01	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	8,78E-03	289	0,93	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	8,78E-03	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	7,89E-03	262	1,27	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	7,89E-03	100,0					
1	9797,00	974306,00	2,00	6,36E-03	89	1,73	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	6,36E-03	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	4,40E-03	126	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	4,40E-03	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	4,25E-03	36	2,36	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	4,25E-03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	2,35E-03	136	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	2,35E-03	100,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	2,29E-03	146	4,40	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	2,29E-03	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	1,87E-03	79	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,87E-03	100,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	1,79E-03	82	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,79E-03	100,0					
15	8558,00	978112,00	2,00	1,72E-03	140	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,72E-03	100,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	1,54E-03	79	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,54E-03	100,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	1,31E-03	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,31E-03	100,0					
6	20895,00	972096,00	2,00	3,90E-04	284	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	3,90E-04	100,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	3,41E-04	282	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	3,41E-04	100,0					

16	21898,00	972145,00	2,00	3,11E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	3,11E-04	100,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	2,98E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	2,98E-04	100,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	2,25E-04	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	2,25E-04	100,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	1,65E-04	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	3	6018	1,65E-04	100,0					

Вещество: 3753 Пыль, образующаяся при сжигании щелоков сульфатного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,06	219	6,00	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,06	100,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,05	332	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,05	100,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,04	189	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,04	100,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,04	80	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,04	100,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,04	87	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,04	100,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,03	81	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	100,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	274	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	100,0					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,03	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	100,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	100,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,02	269	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	100,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	181	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	100,0					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	259	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	100,0

15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	169	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	100,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	5,61E-03	70	1,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	5,61E-03	100,0

6	20895,00	972096,00	2,00	5,48E-03	279	1,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	5,48E-03	100,0

4	21508,00	972344,00	2,00	5,15E-03	277	1,50	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	5,15E-03	100,0

16	21898,00	972145,00	2,00	4,92E-03	278	1,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	4,92E-03	100,0

17	22103,00	972202,00	2,00	4,82E-03	277	1,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	4,82E-03	100,0

18	23444,00	971934,00	2,00	4,17E-03	278	1,50	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	4,17E-03	100,0

Вещество: 6003 Аммиак, сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,59	210	0,66	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,58	98,7
1	15	12	3,85E-03	0,7
1	14	10	1,55E-03	0,3
1	29	6048	8,34E-04	0,1
1	29	6050	6,81E-04	0,1
1	29	6052	2,27E-04	0,0

10	10191,00	972340,00	2,00	0,44	318	0,90	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,42	95,1
1	15	12	0,01	3,2
1	14	10	6,38E-03	1,4
1	29	6048	4,95E-04	0,1
1	29	6050	3,47E-04	0,1
1	29	6049	1,89E-04	0,0

8	9719,00	975776,00	2,00	0,37	190	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,15	41,0
1	15	12	0,11	31,2
1	14	10	0,10	27,8
1	29	6050	1,27E-05	0,0
1	29	6048	1,26E-05	0,0

	1	29	6052	6,53E-06	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,33	91	2,32	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,27	81,8						
1	15	12	0,03	10,1						
1	14	10	0,02	6,8						
1	29	6048	1,75E-03	0,5						
1	29	6050	1,01E-03	0,3						
1	29	6049	6,23E-04	0,2						
13	6996,00	973701,00	2,00	0,29	96	2,32	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,22	74,7						
1	15	12	0,04	14,5						
1	14	10	0,03	10,0						
1	29	6048	8,48E-04	0,3						
1	29	6050	5,01E-04	0,2						
1	29	6049	3,94E-04	0,1						
2	6494,00	973384,00	2,00	0,26	87	3,19	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,16	60,2						
1	15	12	0,06	22,2						
1	14	10	0,04	16,6						
1	29	6048	1,04E-03	0,4						
1	29	6050	6,53E-04	0,3						
1	29	6049	3,25E-04	0,1						
12	6161,00	973078,00	2,00	0,25	81	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,13	50,1						
1	15	12	0,06	25,6						
1	14	10	0,06	23,3						
1	29	6048	9,69E-04	0,4						
1	29	6050	6,09E-04	0,2						
1	29	6049	2,71E-04	0,1						
3	9020,00	977089,00	2,00	0,25	175	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,10	39,8						
1	15	12	0,08	31,5						
1	14	10	0,07	28,7						
1	29	6048	4,04E-05	0,0						
1	29	6050	3,39E-05	0,0						
1	29	6049	1,63E-05	0,0						
11	12449,00	973616,00	2,00	0,24	270	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	28	6044	0,11	43,6						
1	15	12	0,07	29,3						
1	14	10	0,06	26,6						
1	29	6048	4,74E-04	0,2						
1	29	6050	3,24E-04	0,1						
1	29	6049	1,33E-04	0,1						
14	9500,00	977596,00	2,00	0,22	182	6,00	0,00	0,00	1	

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,09	38,4
1	15	12	0,07	32,0
1	14	10	0,07	29,5
1	29	6048	7,71E-05	0,0
1	29	6050	6,37E-05	0,0
1	29	6049	2,46E-05	0,0

19	13119,00	973858,00	2,00	0,21	267	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,08	39,2
1	15	12	0,07	31,4
1	14	10	0,06	28,9
1	29	6048	4,57E-04	0,2
1	29	6050	3,20E-04	0,1
1	29	6049	1,17E-04	0,1

9	13323,00	974574,00	2,00	0,21	257	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,08	39,9
1	15	12	0,06	31,0
1	14	10	0,06	28,5
1	29	6048	5,45E-04	0,3
1	29	6050	3,94E-04	0,2
1	29	6049	1,24E-04	0,1

15	8558,00	978112,00	2,00	0,19	170	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,07	38,0
1	15	12	0,06	32,1
1	14	10	0,06	29,8
1	29	6048	7,69E-05	0,0
1	29	6050	6,10E-05	0,0
1	29	6049	2,66E-05	0,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,05	71	1,23	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,02	36,5
1	15	12	0,02	35,7
1	14	10	0,01	27,5
1	29	6048	4,18E-05	0,1
1	29	6050	3,12E-05	0,1
1	24	6038	1,23E-05	0,0

6	20895,00	972096,00	2,00	0,04	278	1,23	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,02	36,5
1	28	6044	0,02	34,9
1	14	10	0,01	28,3
1	29	6048	2,56E-05	0,1
1	24	6038	2,55E-05	0,1
1	29	6050	1,92E-05	0,0

4	21508,00	972344,00	2,00	0,04	276	1,23	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,02	36,2

1	28	6044	0,01	35,1					
1	14	10	0,01	28,5					
1	29	6048	2,33E-05	0,1					
1	24	6038	2,29E-05	0,1					
1	29	6050	1,74E-05	0,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,04	277	1,23	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	36,1					
1	28	6044	0,01	35,0					
1	14	10	0,01	28,7					
1	29	6048	2,16E-05	0,1					
1	24	6038	2,12E-05	0,1					
1	29	6050	1,62E-05	0,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,04	276	1,23	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	35,9					
1	28	6044	0,01	35,3					
1	14	10	0,01	28,6					
1	29	6048	2,11E-05	0,1					
1	24	6038	1,99E-05	0,1					
1	29	6050	1,58E-05	0,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	0,03	277	1,23	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	35,4					
1	15	12	0,01	35,3					
1	14	10	0,01	29,1					
1	29	6048	1,68E-05	0,0					
1	24	6038	1,59E-05	0,0					
1	29	6050	1,26E-05	0,0					

Вещество: 6004 Аммиак, сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,78	210	0,87	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,77	98,8					
1	15	12	5,19E-03	0,7					
1	14	10	2,08E-03	0,3					
1	29	6048	6,83E-04	0,1					
1	29	6050	6,41E-04	0,1					
1	29	6052	2,13E-04	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,58	317	0,87	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,56	96,5					
1	15	12	0,01	2,2					
1	14	10	5,72E-03	1,0					
1	29	6048	5,81E-04	0,1					
1	29	6050	4,54E-04	0,1					
1	29	6049	2,26E-04	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,42	92	1,66	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,37	87,6
1	15	12	0,03	7,1
1	14	10	0,02	3,8
1	29	6048	2,58E-03	0,6
1	29	6050	1,80E-03	0,4
1	29	6049	7,65E-04	0,2

8	9719,00	975776,00	2,00	0,42	190	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,20	47,3
1	15	12	0,11	27,2
1	14	10	0,10	24,2
1	8	6029	5,43E-03	1,3
1	29	6050	1,41E-05	0,0
1	29	6048	1,28E-05	0,0

13	6996,00	973701,00	2,00	0,36	97	2,29	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,30	82,1
1	15	12	0,04	10,2
1	14	10	0,03	7,0
1	29	6048	1,05E-03	0,3
1	29	6050	6,97E-04	0,2
1	29	6049	4,70E-04	0,1

2	6494,00	973384,00	2,00	0,31	88	4,35	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,22	70,3
1	15	12	0,05	16,1
1	14	10	0,04	12,8
1	29	6048	9,91E-04	0,3
1	29	6050	6,62E-04	0,2
1	29	6049	3,53E-04	0,1

12	6161,00	973078,00	2,00	0,30	82	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,19	62,5
1	15	12	0,06	19,1
1	14	10	0,05	17,4
1	29	6048	1,14E-03	0,4
1	29	6050	8,15E-04	0,3
1	29	6049	3,12E-04	0,1

3	9020,00	977089,00	2,00	0,28	175	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,13	46,6
1	15	12	0,08	27,9
1	14	10	0,07	25,4
1	8	6029	1,64E-04	0,1
1	29	6048	4,08E-05	0,0
1	29	6050	3,79E-05	0,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,28	269	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	28	6044	0,16	56,9

	1	15	12	0,06	22,3					
	1	14	10	0,06	20,3					
	1	29	6048	5,61E-04	0,2					
	1	29	6050	4,30E-04	0,2					
	1	29	6049	1,59E-04	0,1					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,25	183	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,12	46,8					
	1	15	12	0,07	27,5					
	1	14	10	0,06	25,3					
	1	8	6029	7,75E-04	0,3					
	1	29	6048	1,12E-04	0,0					
	1	29	6050	1,01E-04	0,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,24	266	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,12	51,1					
	1	15	12	0,06	25,2					
	1	14	10	0,06	23,2					
	1	29	6048	5,27E-04	0,2					
	1	29	6050	4,13E-04	0,2					
	1	29	6049	1,39E-04	0,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,23	256	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,12	50,9					
	1	15	12	0,06	25,2					
	1	14	10	0,05	23,3					
	1	29	6048	5,86E-04	0,3					
	1	29	6050	4,74E-04	0,2					
	1	29	6049	1,38E-04	0,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,21	170	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,09	44,7					
	1	15	12	0,06	28,6					
	1	14	10	0,06	26,5					
	1	8	6029	1,81E-04	0,1					
	1	29	6048	7,78E-05	0,0					
	1	29	6050	6,81E-05	0,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,05	71	1,21	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,02	43,5					
	1	15	12	0,02	32,2					
	1	14	10	0,01	23,9					
	1	8	6029	8,73E-05	0,2					
	1	29	6048	4,19E-05	0,1					
	1	29	6050	3,46E-05	0,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,05	278	1,21	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,02	41,8					
	1	15	12	0,02	33,1					
	1	14	10	0,01	24,7					

	1	8	6029	8,79E-05	0,2				
	1	29	6048	2,57E-05	0,1				
	1	24	6038	2,54E-05	0,1				
4	21508,00	972344,00	2,00	0,05	276	1,21	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,02	42,0				
	1	15	12	0,02	32,8				
	1	14	10	0,01	24,8				
	1	8	6029	8,32E-05	0,2				
	1	29	6048	2,34E-05	0,1				
	1	24	6038	2,28E-05	0,0				
16	21898,00	972145,00	2,00	0,04	277	1,21	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,02	41,9				
	1	15	12	0,01	32,7				
	1	14	10	0,01	25,0				
	1	8	6029	8,10E-05	0,2				
	1	29	6048	2,17E-05	0,0				
	1	24	6038	2,11E-05	0,0				
17	22103,00	972202,00	2,00	0,04	276	1,21	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,02	42,2				
	1	15	12	0,01	32,5				
	1	14	10	0,01	25,0				
	1	8	6029	7,63E-05	0,2				
	1	29	6048	2,11E-05	0,0				
	1	24	6038	1,98E-05	0,0				
18	23444,00	971934,00	2,00	0,04	277	1,21	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,02	42,3				
	1	15	12	0,01	32,1				
	1	14	10	9,71E-03	25,3				
	1	8	6029	6,38E-05	0,2				
	1	29	6048	1,69E-05	0,0				
	1	24	6038	1,58E-05	0,0				

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,45	210	0,68	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,45	99,9				
	1	29	6050	1,49E-04	0,0				
	1	29	6051	4,74E-05	0,0				
	1	29	6049	4,21E-05	0,0				
	1	29	6052	2,69E-05	0,0				
	1	29	6048	2,57E-05	0,0				
10	10191,00	972340,00	2,00	0,33	317	0,93	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,33	99,9				

	1	29	6050	8,50E-05	0,0					
	1	29	6049	4,48E-05	0,0					
	1	29	6051	2,75E-05	0,0					
	1	8	6029	2,39E-05	0,0					
	1	29	6048	1,71E-05	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,22	93	1,73	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,22	99,6					
	1	29	6050	3,85E-04	0,2					
	1	29	6049	1,55E-04	0,1					
	1	29	6051	1,14E-04	0,1					
	1	29	6048	8,54E-05	0,0					
	1	29	6052	6,00E-05	0,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,18	99	3,22	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,18	99,8					
	1	29	6050	1,31E-04	0,1					
	1	29	6049	9,80E-05	0,1					
	1	29	6051	4,20E-05	0,0					
	1	29	6048	3,17E-05	0,0					
	1	29	6052	2,38E-05	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,14	192	1,27	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,13	93,3					
	1	8	6029	9,42E-03	6,6					
	1	29	6050	6,34E-05	0,0					
	1	29	6049	2,13E-05	0,0					
	1	29	6051	1,99E-05	0,0					
	1	29	6048	1,15E-05	0,0					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,14	91	4,40	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,14	99,7					
	1	29	6050	2,21E-04	0,2					
	1	29	6049	7,90E-05	0,1					
	1	29	6051	6,45E-05	0,0					
	1	29	6048	4,76E-05	0,0					
	1	29	6052	3,36E-05	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,12	85	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,12	99,6					
	1	29	6050	2,32E-04	0,2					
	1	29	6051	6,63E-05	0,1					
	1	29	6049	6,21E-05	0,1					
	1	29	6048	4,67E-05	0,0					
	1	29	6052	3,38E-05	0,0					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,11	265	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
	1	28	6044	0,11	99,8					
	1	29	6050	1,26E-04	0,1					
	1	29	6051	3,69E-05	0,0					

	1	29	6049	3,55E-05	0,0				
	1	29	6048	2,42E-05	0,0				
	1	29	6052	1,93E-05	0,0				
19	13119,00	973858,00	2,00	0,09	263	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,09	99,8				
	1	29	6050	1,05E-04	0,1				
	1	29	6051	3,08E-05	0,0				
	1	29	6049	3,00E-05	0,0				
	1	29	6048	2,02E-05	0,0				
	1	29	6052	1,61E-05	0,0				
3	9020,00	977089,00	2,00	0,08	177	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,08	99,9				
	1	8	6029	7,01E-05	0,1				
	1	29	6050	1,68E-05	0,0				
	1	29	6049	7,35E-06	0,0				
	1	29	6051	5,85E-06	0,0				
	1	29	6052	3,60E-06	0,0				
9	13323,00	974574,00	2,00	0,08	254	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,08	99,7				
	1	29	6050	9,97E-05	0,1				
	1	29	6051	2,91E-05	0,0				
	1	29	6049	2,68E-05	0,0				
	1	29	6048	1,88E-05	0,0				
	1	29	6052	1,52E-05	0,0				
14	9500,00	977596,00	2,00	0,07	184	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,07	99,0				
	1	8	6029	6,45E-04	0,9				
	1	29	6050	2,76E-05	0,0				
	1	29	6049	9,97E-06	0,0				
	1	29	6051	9,08E-06	0,0				
	1	29	6052	5,30E-06	0,0				
15	8558,00	978112,00	2,00	0,06	172	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,06	99,7				
	1	8	6029	9,15E-05	0,2				
	1	29	6050	2,62E-05	0,0				
	1	29	6049	1,04E-05	0,0				
	1	29	6051	8,55E-06	0,0				
	1	29	6052	4,95E-06	0,0				
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,01	72	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	28	6044	0,01	99,5				
	1	8	6029	3,21E-05	0,2				
	1	29	6050	1,95E-05	0,1				
	1	29	6051	5,62E-06	0,0				
	1	29	6049	5,04E-06	0,0				

	1	29	6048	3,69E-06	0,0				
6	20895,00	972096,00	2,00	0,01	276	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	99,6					
1	8	6029	2,18E-05	0,2					
1	29	6050	1,22E-05	0,1					
1	29	6051	3,56E-06	0,0					
1	29	6049	3,43E-06	0,0					
1	29	6048	2,31E-06	0,0					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	99,4					
1	8	6029	7,18E-05	0,6					
1	29	6050	3,08E-06	0,0					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	99,4					
1	8	6029	6,54E-05	0,6					
1	29	6050	2,88E-06	0,0					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,01	275	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	99,4					
1	8	6029	6,41E-05	0,6					
1	29	6050	2,78E-06	0,0					
18	23444,00	971934,00	2,00	0,01	276	0,68	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,01	99,4					
1	8	6029	5,24E-05	0,5					
1	29	6050	2,23E-06	0,0					

Вещество: 6010 Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,76	98	0,76	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	1	6001	0,50	65,7					
1	1	6002	0,04	5,2					
1	1	6004	0,04	4,9					
1	4	6020	0,03	4,5					
1	1	6013	0,03	3,9					
1	1	6003	0,03	3,6					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,64	190	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,22	34,6					
1	14	11	0,18	28,3					
1	8	6029	0,07	11,3					
1	15	12	0,07	10,2					
1	6	6027	0,04	6,1					
1	28	6044	0,02	2,9					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,57	332	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,24	42,2
1	14	11	0,20	34,7
1	15	12	0,07	12,5
1	6	6027	0,03	4,5
1	18	17	0,02	3,6
1	28	6044	5,68E-03	1,0

7	7228,00	973448,00	2,00	0,57	80	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,21	37,7
1	14	11	0,17	30,7
1	15	12	0,06	11,0
1	1	6001	0,03	5,6
1	18	17	0,02	3,0
1	4	6020	0,01	1,9

13	6996,00	973701,00	2,00	0,53	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,20	38,9
1	14	11	0,17	31,5
1	15	12	0,06	11,3
1	1	6001	0,02	4,3
1	18	17	0,02	3,0
1	6	6027	6,96E-03	1,3

2	6494,00	973384,00	2,00	0,47	81	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,18	37,7
1	14	11	0,14	30,2
1	15	12	0,05	10,9
1	1	6001	0,03	5,4
1	18	17	0,01	2,7
1	4	6020	8,78E-03	1,9

12	6161,00	973078,00	2,00	0,44	77	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,16	37,3
1	14	11	0,13	29,7
1	15	12	0,05	10,7
1	1	6001	0,02	5,6
1	18	17	0,01	2,5
1	4	6020	8,78E-03	2,0

11	12449,00	973616,00	2,00	0,44	275	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,17	39,2
1	14	11	0,14	31,4
1	15	12	0,05	11,3
1	1	6001	0,02	3,6
1	18	17	0,01	2,8
1	6	6027	9,64E-03	2,2

9	13323,00	974574,00	2,00	0,43	260	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,14	31,1

1	14	11	0,11	24,5					
1	15	12	0,04	8,8					
1	1	6001	0,04	8,2					
1	4	6020	0,03	7,5					
1	1	6013	0,01	2,6					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,41	270	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,15	36,0					
1	14	11	0,12	28,5					
1	15	12	0,04	10,3					
1	1	6001	0,02	5,6					
1	1	6012	0,02	3,8					
1	1	6011	0,01	3,6					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,40	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,16	41,5					
1	14	11	0,13	33,0					
1	15	12	0,05	11,9					
1	6	6027	0,02	4,4					
1	18	17	0,01	2,8					
1	28	6044	0,01	2,7					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,36	181	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,14	40,4					
1	14	11	0,11	31,9					
1	15	12	0,04	11,5					
1	8	6029	0,01	3,8					
1	6	6027	0,01	3,8					
1	28	6044	0,01	2,8					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,30	169	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,12	41,8					
1	14	11	0,10	32,7					
1	15	12	0,03	11,8					
1	6	6027	0,01	3,8					
1	28	6044	8,29E-03	2,8					
1	18	17	7,70E-03	2,6					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,09	70	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	32,9					
1	14	11	0,02	24,7					
1	15	12	7,94E-03	9,0					
1	1	6001	7,47E-03	8,5					
1	6	6027	2,98E-03	3,4					
1	4	6020	2,92E-03	3,3					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,09	279	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	31,8					
1	14	11	0,02	23,9					
1	1	6001	8,05E-03	9,1					

	1	15	12	7,65E-03	8,7				
	1	4	6020	3,17E-03	3,6				
	1	6	6027	2,97E-03	3,4				
4	21508,00	972344,00	2,00	0,08	278	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,03	30,9					
1	14	11	0,02	23,1					
1	1	6001	7,96E-03	9,7					
1	15	12	6,91E-03	8,4					
1	4	6020	3,51E-03	4,3					
1	6	6027	2,88E-03	3,5					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,08	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	31,2					
1	14	11	0,02	23,3					
1	1	6001	7,40E-03	9,5					
1	15	12	6,58E-03	8,5					
1	4	6020	3,10E-03	4,0					
1	6	6027	2,72E-03	3,5					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,08	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	30,7					
1	14	11	0,02	22,9					
1	1	6001	7,44E-03	9,8					
1	15	12	6,36E-03	8,3					
1	4	6020	3,26E-03	4,3					
1	6	6027	2,71E-03	3,6					
18	23444,00	971934,00	2,00	0,06	278	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,02	30,4					
1	14	11	0,01	22,7					
1	1	6001	6,27E-03	9,8					
1	15	12	5,27E-03	8,2					
1	4	6020	2,88E-03	4,5					
1	6	6027	2,13E-03	3,3					

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,52	210	0,66	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,51	98,5					
1	15	12	3,89E-03	0,8					
1	14	10	1,57E-03	0,3					
1	29	6048	8,22E-04	0,2					
1	29	6050	6,85E-04	0,1					
1	29	6052	2,30E-04	0,0					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,39	318	0,91	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,37	94,4					

	1	15	12	0,01	3,7					
	1	14	10	6,42E-03	1,6					
	1	29	6048	4,86E-04	0,1					
	1	29	6050	3,47E-04	0,1					
	1	29	6049	1,80E-04	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,35	190	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,13	37,2					
	1	15	12	0,11	32,4					
	1	14	10	0,10	28,8					
	1	8	6029	5,43E-03	1,5					
	1	29	6050	1,28E-05	0,0					
	1	29	6048	1,25E-05	0,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,30	90	2,33	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,23	76,9					
	1	15	12	0,04	13,1					
	1	14	10	0,03	8,8					
	1	29	6048	1,48E-03	0,5					
	1	29	6050	8,53E-04	0,3					
	1	29	6049	5,67E-04	0,2					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,26	96	2,33	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,19	72,0					
	1	15	12	0,04	16,1					
	1	14	10	0,03	11,1					
	1	29	6048	8,35E-04	0,3					
	1	29	6050	5,02E-04	0,2					
	1	29	6049	3,76E-04	0,1					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,24	86	4,38	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,12	49,3					
	1	15	12	0,07	27,8					
	1	14	10	0,05	22,2					
	1	29	6048	6,27E-04	0,3					
	1	29	6050	3,65E-04	0,2					
	1	29	6049	2,54E-04	0,1					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,24	174	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,08	34,3					
	1	28	6044	0,08	34,3					
	1	14	10	0,07	31,3					
	1	8	6029	2,37E-04	0,1					
	1	29	6048	2,52E-05	0,0					
	1	29	6050	2,18E-05	0,0					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,24	81	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	28	6044	0,11	46,8					
	1	15	12	0,06	27,3					
	1	14	10	0,06	24,9					

1	29	6048	9,60E-04	0,4					
1	29	6050	6,15E-04	0,3					
1	29	6049	2,59E-04	0,1					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,23	271	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,08	34,5					
1	15	12	0,08	34,1					
1	14	10	0,07	31,0					
1	29	6048	3,89E-04	0,2					
1	29	6050	2,66E-04	0,1					
1	29	6049	1,11E-04	0,0					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,21	182	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,08	35,1					
1	15	12	0,07	33,5					
1	14	10	0,07	30,8					
1	8	6029	9,01E-04	0,4					
1	29	6048	7,65E-05	0,0					
1	29	6050	6,43E-05	0,0					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,20	267	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,07	36,1					
1	15	12	0,07	33,1					
1	14	10	0,06	30,4					
1	29	6048	4,54E-04	0,2					
1	29	6050	3,24E-04	0,2					
1	29	6049	1,12E-04	0,1					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,20	257	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,07	36,7					
1	15	12	0,06	32,6					
1	14	10	0,06	30,0					
1	29	6048	5,41E-04	0,3					
1	29	6050	3,98E-04	0,2					
1	29	6049	1,19E-04	0,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,18	170	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	28	6044	0,06	34,8					
1	15	12	0,06	33,7					
1	14	10	0,06	31,2					
1	8	6029	1,81E-04	0,1					
1	29	6048	7,62E-05	0,0					
1	29	6050	6,16E-05	0,0					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,04	71	1,24	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,02	37,2					
1	28	6044	0,01	33,3					
1	14	10	0,01	29,0					
1	8	6029	8,61E-05	0,2					
1	29	6048	4,16E-05	0,1					

	1	29	6050	3,16E-05	0,1				
6	20895,00	972096,00	2,00	0,04	278	1,24	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,02	38,0					
1	28	6044	0,01	31,8					
1	14	10	0,01	29,8					
1	8	6029	8,66E-05	0,2					
1	24	6038	2,55E-05	0,1					
1	29	6048	2,55E-05	0,1					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,04	276	1,24	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	37,6					
1	28	6044	0,01	31,9					
1	14	10	0,01	30,0					
1	8	6029	8,19E-05	0,2					
1	29	6048	2,32E-05	0,1					
1	24	6038	2,29E-05	0,1					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,04	277	1,24	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	37,5					
1	28	6044	0,01	31,9					
1	14	10	0,01	30,2					
1	8	6029	8,12E-05	0,2					
1	29	6048	2,15E-05	0,1					
1	24	6038	2,12E-05	0,1					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,04	277	1,24	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	37,5					
1	28	6044	0,01	31,8					
1	14	10	0,01	30,3					
1	8	6029	8,06E-05	0,2					
1	24	6038	2,09E-05	0,1					
1	29	6048	2,07E-05	0,1					
18	23444,00	971934,00	2,00	0,03	277	1,24	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,01	36,7					
1	28	6044	0,01	32,2					
1	14	10	0,01	30,6					
1	8	6029	6,43E-05	0,2					
1	29	6048	1,67E-05	0,1					
1	24	6038	1,59E-05	0,0					

Вещество: 6038 Серы диоксид и фенол

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,07	219	4,30	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,05	71,9					
1	14	10	9,35E-03	12,8					
1	15	12	5,39E-03	7,4					

1	28	6044	4,97E-03	6,8					
1	28	6046	4,50E-04	0,6					
1	29	6050	1,55E-04	0,2					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,07	189	4,30	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,04	62,4					
1	14	10	0,01	14,5					
1	8	6029	5,43E-03	7,8					
1	15	12	4,54E-03	6,5					
1	28	6044	3,61E-03	5,2					
1	6	6027	9,79E-04	1,4					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,07	332	4,30	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,05	72,0					
1	14	10	0,01	16,3					
1	15	12	4,92E-03	7,5					
1	28	6044	1,47E-03	2,3					
1	6	6027	7,24E-04	1,1					
1	6	6025	2,03E-04	0,3					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,06	80	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,04	66,8					
1	14	10	0,01	19,4					
1	15	12	4,25E-03	7,3					
1	28	6044	5,32E-04	0,9					
1	4	6020	5,00E-04	0,9					
1	19	6036	4,00E-04	0,7					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,06	87	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,04	67,1					
1	14	10	0,01	19,6					
1	15	12	4,04E-03	7,3					
1	28	6044	6,26E-04	1,1					
1	19	6036	3,32E-04	0,6					
1	4	6020	3,03E-04	0,5					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,05	82	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	65,2					
1	14	10	9,49E-03	19,2					
1	15	12	3,50E-03	7,1					
1	28	6044	1,41E-03	2,9					
1	4	6020	3,77E-04	0,8					
1	19	6036	2,65E-04	0,5					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,05	274	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	66,3					
1	14	10	9,26E-03	19,6					
1	15	12	3,41E-03	7,2					
1	28	6044	1,12E-03	2,4					
1	1	6012	3,29E-04	0,7					

	1	1	6011	2,56E-04	0,5				
12	6161,00	973078,00	2,00	0,05	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	64,3					
1	14	10	8,63E-03	19,1					
1	15	12	3,17E-03	7,0					
1	28	6044	1,51E-03	3,3					
1	4	6020	4,15E-04	0,9					
1	6	6027	2,34E-04	0,5					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,04	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	65,7					
1	14	10	8,70E-03	19,5					
1	15	12	3,19E-03	7,2					
1	28	6044	2,02E-03	4,5					
1	6	6027	5,36E-04	1,2					
1	8	6029	2,87E-04	0,6					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,04	269	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	63,3					
1	14	10	7,79E-03	19,0					
1	15	12	2,84E-03	6,9					
1	28	6044	1,44E-03	3,5					
1	1	6012	6,58E-04	1,6					
1	1	6011	6,19E-04	1,5					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,04	259	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,02	59,7					
1	14	10	7,26E-03	17,9					
1	15	12	2,64E-03	6,5					
1	28	6044	1,48E-03	3,7					
1	4	6020	1,28E-03	3,2					
1	1	6011	4,90E-04	1,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,04	182	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,03	64,1					
1	14	10	7,64E-03	19,2					
1	15	12	2,79E-03	7,0					
1	28	6044	2,03E-03	5,1					
1	8	6029	7,77E-04	2,0					
1	6	6027	4,27E-04	1,1					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,03	169	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	11	0,02	65,3					
1	14	10	6,57E-03	19,7					
1	15	12	2,38E-03	7,1					
1	28	6044	1,56E-03	4,7					
1	6	6027	3,43E-04	1,0					
1	8	6029	2,08E-04	0,6					
5	-1323,00	969933,00	2,00	8,57E-03	70	1,13	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,78E-03	67,4
1	14	10	1,32E-03	15,4
1	15	12	6,55E-04	7,6
1	28	6044	4,01E-04	4,7
1	8	6029	8,01E-05	0,9
1	4	6020	4,77E-05	0,6

6	20895,00	972096,00	2,00	8,49E-03	279	1,13	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,63E-03	66,4
1	14	10	1,30E-03	15,3
1	15	12	6,40E-04	7,5
1	28	6044	3,65E-04	4,3
1	4	6020	1,01E-04	1,2
1	8	6029	8,18E-05	1,0

4	21508,00	972344,00	2,00	7,95E-03	277	1,13	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,27E-03	66,3
1	14	10	1,23E-03	15,5
1	15	12	6,03E-04	7,6
1	28	6044	3,47E-04	4,4
1	4	6020	8,95E-05	1,1
1	8	6029	7,61E-05	1,0

16	21898,00	972145,00	2,00	7,58E-03	278	1,13	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,02E-03	66,2
1	14	10	1,19E-03	15,7
1	15	12	5,77E-04	7,6
1	28	6044	3,33E-04	4,4
1	4	6020	8,23E-05	1,1
1	8	6029	7,18E-05	0,9

17	22103,00	972202,00	2,00	7,42E-03	277	1,13	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,91E-03	66,2
1	14	10	1,17E-03	15,8
1	15	12	5,66E-04	7,6
1	28	6044	3,30E-04	4,4
1	4	6020	7,78E-05	1,0
1	8	6029	6,80E-05	0,9

18	23444,00	971934,00	2,00	6,39E-03	278	1,13	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,22E-03	66,0
1	14	10	1,04E-03	16,3
1	15	12	4,93E-04	7,7
1	28	6044	2,91E-04	4,5
1	4	6020	6,07E-05	0,9
1	8	6029	5,62E-05	0,9

Вещество: 6041 Серы диоксид и кислота серная

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,08	219	4,33	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,05	68,7
1	14	10	9,43E-03	12,3
1	15	12	5,39E-03	7,1
1	28	6044	4,93E-03	6,5
1	18	17	3,34E-03	4,4
1	28	6046	4,50E-04	0,6

8	9719,00	975776,00	2,00	0,07	189	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	60,8
1	14	10	0,01	14,2
1	8	6029	5,40E-03	7,6
1	15	12	4,54E-03	6,4
1	28	6044	3,61E-03	5,1
1	18	17	1,85E-03	2,6

10	10191,00	972340,00	2,00	0,07	332	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,05	69,7
1	14	10	0,01	15,9
1	15	12	4,92E-03	7,3
1	18	17	2,14E-03	3,2
1	28	6044	1,46E-03	2,2
1	6	6027	7,24E-04	1,1

7	7228,00	973448,00	2,00	0,06	80	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	67,3
1	14	10	9,60E-03	15,9
1	15	12	4,25E-03	7,1
1	18	17	1,66E-03	2,8
1	28	6044	7,78E-04	1,3
1	4	6020	5,05E-04	0,8

13	6996,00	973701,00	2,00	0,06	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,04	65,4
1	14	10	0,01	19,1
1	15	12	4,04E-03	7,1
1	18	17	1,38E-03	2,4
1	28	6044	6,26E-04	1,1
1	19	6036	3,32E-04	0,6

2	6494,00	973384,00	2,00	0,05	82	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,03	63,8
1	14	10	9,49E-03	18,8
1	15	12	3,50E-03	7,0
1	28	6044	1,41E-03	2,8

	1	18	17	1,13E-03	2,2				
	1	4	6020	3,77E-04	0,7				
11	12449,00	973616,00	2,00	0,05	274	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,03	64,9				
1	14	10		9,26E-03	19,2				
1	15	12		3,41E-03	7,1				
1	28	6044		1,12E-03	2,3				
1	18	17		1,09E-03	2,3				
1	1	6012		3,29E-04	0,7				
12	6161,00	973078,00	2,00	0,05	77	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,03	63,1				
1	14	10		8,63E-03	18,8				
1	15	12		3,17E-03	6,9				
1	28	6044		1,51E-03	3,3				
1	18	17		9,87E-04	2,1				
1	4	6020		4,15E-04	0,9				
3	9020,00	977089,00	2,00	0,05	173	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,03	64,3				
1	14	10		8,70E-03	19,1				
1	15	12		3,19E-03	7,0				
1	28	6044		2,02E-03	4,4				
1	18	17		9,98E-04	2,2				
1	6	6027		5,36E-04	1,2				
19	13119,00	973858,00	2,00	0,04	269	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,03	62,3				
1	14	10		7,79E-03	18,6				
1	15	12		2,84E-03	6,8				
1	28	6044		1,44E-03	3,4				
1	18	17		8,57E-04	2,1				
1	1	6012		6,58E-04	1,6				
9	13323,00	974574,00	2,00	0,04	259	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,02	58,9				
1	14	10		7,26E-03	17,7				
1	15	12		2,64E-03	6,4				
1	28	6044		1,48E-03	3,6				
1	4	6020		1,28E-03	3,1				
1	18	17		7,80E-04	1,9				
14	9500,00	977596,00	2,00	0,04	181	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
1	14	11		0,03	62,9				
1	14	10		7,65E-03	18,8				
1	15	12		2,79E-03	6,9				
1	28	6044		1,91E-03	4,7				
1	8	6029		8,77E-04	2,2				
1	18	17		8,38E-04	2,1				

15	8558,00	978112,00	2,00	0,03	169	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	64,0
1	14	10	6,57E-03	19,4
1	15	12	2,38E-03	7,0
1	28	6044	1,56E-03	4,6
1	18	17	6,85E-04	2,0
1	6	6027	3,43E-04	1,0

5	-1323,00	969933,00	2,00	8,63E-03	70	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,68E-03	65,8
1	14	10	1,38E-03	16,0
1	15	12	6,50E-04	7,5
1	28	6044	3,98E-04	4,6
1	18	17	1,19E-04	1,4
1	8	6029	7,96E-05	0,9

6	20895,00	972096,00	2,00	8,55E-03	279	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,53E-03	64,7
1	14	10	1,36E-03	15,9
1	15	12	6,35E-04	7,4
1	28	6044	3,62E-04	4,2
1	18	17	1,16E-04	1,4
1	4	6020	1,02E-04	1,2

4	21508,00	972344,00	2,00	8,00E-03	277	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	5,16E-03	64,6
1	14	10	1,29E-03	16,2
1	15	12	5,97E-04	7,5
1	28	6044	3,45E-04	4,3
1	18	17	1,09E-04	1,4
1	4	6020	9,05E-05	1,1

16	21898,00	972145,00	2,00	7,62E-03	278	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,91E-03	64,5
1	14	10	1,25E-03	16,4
1	15	12	5,71E-04	7,5
1	28	6044	3,30E-04	4,3
1	18	17	1,04E-04	1,4
1	4	6020	8,32E-05	1,1

17	22103,00	972202,00	2,00	7,45E-03	277	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	4,80E-03	64,5
1	14	10	1,23E-03	16,5
1	15	12	5,60E-04	7,5
1	28	6044	3,27E-04	4,4
1	18	17	1,02E-04	1,4
1	4	6020	7,87E-05	1,1

18	23444,00	971934,00	2,00	6,41E-03	278	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	14	11	4,11E-03	64,2
1	14	10	1,09E-03	17,0
1	15	12	4,86E-04	7,6
1	28	6044	2,88E-04	4,5
1	18	17	8,95E-05	1,4
1	4	6020	6,14E-05	1,0

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,41	218	4,39	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,14	34,7					
1	28	6044	0,12	30,2					
1	14	10	0,09	22,2					
1	14	11	0,05	12,6					
1	28	6046	4,77E-04	0,1					
1	29	6050	1,69E-04	0,0					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,37	190	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,12	32,4					
1	14	10	0,11	31,0					
1	28	6044	0,09	23,5					
1	14	11	0,04	11,1					
1	8	6029	4,68E-03	1,3					
1	6	6027	1,21E-03	0,3					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,32	331	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,13	39,1					
1	14	10	0,12	37,2					
1	14	11	0,04	13,5					
1	28	6044	0,03	9,8					
1	6	6027	6,88E-04	0,2					
1	6	6025	1,71E-04	0,1					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,28	81	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	40,0					
1	14	10	0,11	38,5					
1	14	11	0,04	13,8					
1	28	6044	0,02	6,5					
1	4	6020	4,53E-04	0,2					
1	19	6036	4,05E-04	0,1					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,27	88	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	15	12	0,11	39,5					
1	14	10	0,10	38,1					
1	14	11	0,04	13,6					
1	28	6044	0,02	7,8					
1	19	6036	3,47E-04	0,1					
1	1	6012	2,63E-04	0,1					

2	6494,00	973384,00	2,00	0,26	83	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,09	35,3
1	14	10	0,09	34,4
1	28	6044	0,04	16,9
1	14	11	0,03	12,1
1	4	6020	3,32E-04	0,1
1	19	6036	2,62E-04	0,1

3	9020,00	977089,00	2,00	0,25	174	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,08	33,7
1	14	10	0,08	33,0
1	28	6044	0,05	21,2
1	14	11	0,03	11,6
1	6	6027	5,37E-04	0,2
1	8	6029	2,05E-04	0,1

11	12449,00	973616,00	2,00	0,25	272	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,09	35,2
1	14	10	0,08	34,4
1	28	6044	0,04	17,4
1	14	11	0,03	12,1
1	29	6048	3,08E-04	0,1
1	6	6024	2,04E-04	0,1

12	6161,00	973078,00	2,00	0,25	79	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,08	32,7
1	14	10	0,08	32,1
1	28	6044	0,05	22,3
1	14	11	0,03	11,2
1	29	6048	6,37E-04	0,3
1	4	6020	3,67E-04	0,1

14	9500,00	977596,00	2,00	0,22	182	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,07	33,1
1	14	10	0,07	32,7
1	28	6044	0,05	21,9
1	14	11	0,03	11,4
1	8	6029	7,77E-04	0,3
1	6	6027	4,27E-04	0,2

19	13119,00	973858,00	2,00	0,22	268	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,07	34,1
1	14	10	0,07	33,6
1	28	6044	0,04	19,2
1	14	11	0,03	11,7
1	1	6012	5,79E-04	0,3
1	1	6011	5,36E-04	0,2

9	13323,00	974574,00	2,00	0,21	258	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	15	12	0,07	33,2					
	1	14	10	0,07	32,9					
	1	28	6044	0,04	20,0					
	1	14	11	0,02	11,4					
	1	4	6020	1,03E-03	0,5					
	1	1	6011	5,50E-04	0,3					
15	8558,00	978112,00	2,00	0,19	170	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,06	33,3					
	1	14	10	0,06	33,1					
	1	28	6044	0,04	21,7					
	1	14	11	0,02	11,4					
	1	6	6027	3,34E-04	0,2					
	1	8	6029	1,56E-04	0,1					
5	-1323,00	969933,00	2,00	0,05	70	1,25	0,00	0,00	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,02	36,3					
	1	14	10	0,01	30,8					
	1	28	6044	9,50E-03	20,2					
	1	14	11	5,46E-03	11,6					
	1	8	6029	7,75E-05	0,2					
	1	4	6020	4,96E-05	0,1					
6	20895,00	972096,00	2,00	0,05	278	1,25	0,00	0,00	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,02	36,5					
	1	14	10	0,01	31,2					
	1	28	6044	8,79E-03	19,3					
	1	14	11	5,30E-03	11,7					
	1	4	6020	1,00E-04	0,2					
	1	8	6029	7,43E-05	0,2					
4	21508,00	972344,00	2,00	0,04	277	1,25	0,00	0,00	4	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,02	36,4					
	1	14	10	0,01	31,6					
	1	28	6044	8,22E-03	19,2					
	1	14	11	4,94E-03	11,5					
	1	4	6020	9,23E-05	0,2					
	1	8	6029	7,41E-05	0,2					
16	21898,00	972145,00	2,00	0,04	277	1,25	0,00	0,00	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,01	36,1					
	1	14	10	0,01	31,7					
	1	28	6044	7,98E-03	19,4					
	1	14	11	4,69E-03	11,4					
	1	4	6020	8,20E-05	0,2					
	1	8	6029	6,97E-05	0,2					
17	22103,00	972202,00	2,00	0,04	277	1,25	0,00	0,00	1	
Площадка		Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	15	12	0,01	36,1					
	1	14	10	0,01	31,9					

1	28	6044	7,80E-03	19,4	
1	14	11	4,58E-03	11,4	
1	4	6020	8,03E-05	0,2	
1	8	6029	6,96E-05	0,2	

18	23444,00	971934,00	2,00	0,04	277	1,25	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	15	12	0,01	35,6
1	14	10	0,01	32,4
1	28	6044	6,96E-03	19,8
1	14	11	3,89E-03	11,1
1	4	6020	6,08E-05	0,2
1	8	6029	5,55E-05	0,2

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
11	12449,00	973616,00	2,00	1,24E-03	312	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	9,43E-04	75,8
1	3	6016	3,01E-04	24,2

19	13119,00	973858,00	2,00	6,37E-04	288	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	4,83E-04	75,9
1	3	6016	1,54E-04	24,1

9	13323,00	974574,00	2,00	5,43E-04	262	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	4,12E-04	75,9
1	3	6016	1,31E-04	24,1

1	9797,00	974306,00	2,00	4,66E-04	89	0,68	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	3,51E-04	75,4
1	3	6016	1,14E-04	24,6

8	9719,00	975776,00	2,00	3,45E-04	127	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	2,60E-04	75,5
1	3	6016	8,44E-05	24,5

10	10191,00	972340,00	2,00	3,33E-04	36	0,68	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	2,51E-04	75,5
1	3	6016	8,14E-05	24,5

3	9020,00	977089,00	2,00	1,91E-04	136	0,93	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	1,44E-04	75,5
1	3	6016	4,68E-05	24,5

14	9500,00	977596,00	2,00	1,82E-04	147	1,27	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	3	6017	1,38E-04	75,6
1	3	6016	4,45E-05	24,4

7	7228,00	973448,00	2,00	1,44E-04	79	1,27	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

	1	3	6017	1,09E-04	75,5				
	1	3	6016	3,53E-05	24,5				
13	6996,00	973701,00	2,00	1,35E-04	82	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	1,02E-04	75,5				
	1	3	6016	3,31E-05	24,5				
15	8558,00	978112,00	2,00	1,30E-04	141	1,73	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	9,82E-05	75,6				
	1	3	6016	3,18E-05	24,4				
2	6494,00	973384,00	2,00	1,16E-04	79	1,73	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	8,73E-05	75,5				
	1	3	6016	2,83E-05	24,5				
12	6161,00	973078,00	2,00	1,02E-04	77	2,36	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	7,69E-05	75,6				
	1	3	6016	2,49E-05	24,4				
6	20895,00	972096,00	2,00	5,03E-05	284	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,80E-05	75,6				
	1	3	6016	1,22E-05	24,4				
4	21508,00	972344,00	2,00	4,66E-05	281	4,40	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,53E-05	75,7				
	1	3	6016	1,14E-05	24,3				
16	21898,00	972145,00	2,00	4,37E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,31E-05	75,6				
	1	3	6016	1,07E-05	24,4				
17	22103,00	972202,00	2,00	4,28E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	3,23E-05	75,6				
	1	3	6016	1,04E-05	24,4				
18	23444,00	971934,00	2,00	3,74E-05	282	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,83E-05	75,6				
	1	3	6016	9,10E-06	24,4				
5	-1323,00	969933,00	2,00	3,01E-05	71	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	3	6017	2,27E-05	75,6				
	1	3	6016	7,35E-06	24,4				

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,46	98	0,76	0,00	0,00	2
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %				
	1	1	6001	0,31	66,3				
	1	1	6002	0,02	5,2				

1	1	6004	0,02	4,8					
1	4	6020	0,02	4,4					
1	1	6013	0,02	3,9					
1	1	6003	0,02	3,5					
8	9719,00	975776,00	2,00	0,37	190	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,12	33,3					
1	14	11	0,11	29,5					
1	8	6029	0,04	11,7					
1	15	12	0,04	10,8					
1	6	6027	0,02	5,6					
1	18	17	0,01	3,0					
7	7228,00	973448,00	2,00	0,33	80	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,12	35,9					
1	14	11	0,11	31,7					
1	15	12	0,04	11,6					
1	1	6001	0,02	5,8					
1	18	17	0,01	3,1					
1	4	6020	6,36E-03	1,9					
10	10191,00	972340,00	2,00	0,33	332	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,13	40,5					
1	14	11	0,12	36,2					
1	15	12	0,04	13,2					
1	6	6027	0,01	4,0					
1	18	17	0,01	3,8					
1	28	6044	3,31E-03	1,0					
13	6996,00	973701,00	2,00	0,31	87	6,00	0,00	0,00	1
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,11	37,1					
1	14	11	0,10	32,6					
1	15	12	0,04	11,9					
1	1	6001	0,01	4,5					
1	18	17	9,73E-03	3,2					
1	4	6020	3,86E-03	1,3					
2	6494,00	973384,00	2,00	0,28	81	6,00	0,00	0,00	4
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,10	36,0					
1	14	11	0,09	31,3					
1	15	12	0,03	11,4					
1	1	6001	0,02	5,6					
1	18	17	7,97E-03	2,9					
1	4	6020	5,28E-03	1,9					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,26	260	6,00	0,00	0,00	3
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %					
1	14	10	0,08	29,6					
1	14	11	0,06	25,2					
1	15	12	0,02	9,3					
1	1	6001	0,02	8,6					

	1	4	6020	0,02	7,6					
	1	1	6013	6,89E-03	2,7					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,26	77	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,09	35,6						
1	14	11	0,08	30,7						
1	15	12	0,03	11,3						
1	1	6001	0,01	5,8						
1	18	17	6,94E-03	2,7						
1	4	6020	5,28E-03	2,1						
11	12449,00	973616,00	2,00	0,25	275	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,10	37,5						
1	14	11	0,08	32,5						
1	15	12	0,03	11,9						
1	1	6001	9,69E-03	3,8						
1	18	17	7,52E-03	2,9						
1	1	6012	5,70E-03	2,2						
19	13119,00	973858,00	2,00	0,24	270	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,08	34,4						
1	14	11	0,07	29,5						
1	15	12	0,03	10,8						
1	1	6001	0,01	5,9						
1	1	6012	9,29E-03	3,9						
1	1	6011	8,88E-03	3,7						
3	9020,00	977089,00	2,00	0,23	173	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,09	39,9						
1	14	11	0,08	34,5						
1	15	12	0,03	12,6						
1	6	6027	9,18E-03	4,0						
1	18	17	7,02E-03	3,1						
1	28	6044	6,28E-03	2,7						
14	9500,00	977596,00	2,00	0,21	181	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,08	38,8						
1	14	11	0,07	33,2						
1	15	12	0,03	12,2						
1	8	6029	8,23E-03	4,0						
1	6	6027	7,09E-03	3,4						
1	28	6044	5,92E-03	2,9						
15	8558,00	978112,00	2,00	0,17	169	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %						
1	14	10	0,07	40,2						
1	14	11	0,06	34,1						
1	15	12	0,02	12,5						
1	6	6027	5,88E-03	3,4						
1	28	6044	4,83E-03	2,8						
1	18	17	4,82E-03	2,8						

5	-1323,00	969933,00	2,00	0,05	70	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	31,4
1	14	11	0,01	25,7
1	15	12	4,90E-03	9,5
1	1	6001	4,58E-03	8,9
1	4	6020	1,76E-03	3,4
1	6	6027	1,57E-03	3,0

6	20895,00	972096,00	2,00	0,05	279	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,02	30,4
1	14	11	0,01	24,8
1	1	6001	4,94E-03	9,6
1	15	12	4,72E-03	9,2
1	4	6020	1,90E-03	3,7
1	6	6027	1,56E-03	3,0

4	21508,00	972344,00	2,00	0,05	278	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	29,5
1	14	11	0,01	23,9
1	1	6001	4,88E-03	10,1
1	15	12	4,26E-03	8,8
1	4	6020	2,11E-03	4,4
1	6	6027	1,51E-03	3,1

16	21898,00	972145,00	2,00	0,05	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	29,8
1	14	11	0,01	24,1
1	1	6001	4,54E-03	10,0
1	15	12	4,06E-03	8,9
1	4	6020	1,86E-03	4,1
1	6	6027	1,43E-03	3,1

17	22103,00	972202,00	2,00	0,04	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	29,3
1	14	11	0,01	23,7
1	1	6001	4,57E-03	10,2
1	15	12	3,92E-03	8,8
1	4	6020	1,96E-03	4,4
1	6	6027	1,42E-03	3,2

18	23444,00	971934,00	2,00	0,04	278	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	10	0,01	29,0
1	14	11	8,79E-03	23,5
1	1	6001	3,85E-03	10,3
1	15	12	3,25E-03	8,7
1	4	6020	1,73E-03	4,6
1	6	6027	1,12E-03	3,0

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения	Тип точки
1	9797,00	974306,00	2,00	0,04	219	4,33	0,00	0,00	2

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,03	72,0
1	14	10	5,23E-03	12,9
1	15	12	3,00E-03	7,4
1	28	6044	2,74E-03	6,8
1	28	6046	2,50E-04	0,6
1	19	6036	3,36E-05	0,1

8	9719,00	975776,00	2,00	0,04	189	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	62,4
1	14	10	5,60E-03	14,5
1	8	6029	3,00E-03	7,8
1	15	12	2,52E-03	6,5
1	28	6044	2,00E-03	5,2
1	6	6027	5,44E-04	1,4

10	10191,00	972340,00	2,00	0,04	332	4,33	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,03	72,0
1	14	10	5,95E-03	16,4
1	15	12	2,74E-03	7,5
1	28	6044	8,11E-04	2,2
1	6	6027	4,02E-04	1,1
1	6	6025	1,13E-04	0,3

7	7228,00	973448,00	2,00	0,03	80	6,00	0,00	0,00	3

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	66,7
1	14	10	6,30E-03	19,4
1	15	12	2,36E-03	7,2
1	28	6044	2,96E-04	0,9
1	4	6020	2,78E-04	0,9
1	19	6036	2,22E-04	0,7

13	6996,00	973701,00	2,00	0,03	87	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	67,0
1	14	10	6,02E-03	19,5
1	15	12	2,25E-03	7,3
1	28	6044	3,48E-04	1,1
1	19	6036	1,84E-04	0,6
1	4	6020	1,69E-04	0,5

2	6494,00	973384,00	2,00	0,03	82	6,00	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,02	65,3
1	14	10	5,27E-03	19,3
1	15	12	1,95E-03	7,1
1	28	6044	7,81E-04	2,9

	1	4	6020	2,10E-04	0,8					
	1	19	6036	1,47E-04	0,5					
11	12449,00	973616,00	2,00	0,03	274	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,02	66,5					
	1	14	10	5,14E-03	19,7					
	1	15	12	1,90E-03	7,2					
	1	28	6044	6,23E-04	2,4					
	1	1	6012	1,83E-04	0,7					
	1	1	6011	1,42E-04	0,5					
12	6161,00	973078,00	2,00	0,03	77	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,02	64,5					
	1	14	10	4,80E-03	19,2					
	1	15	12	1,76E-03	7,0					
	1	28	6044	8,36E-04	3,3					
	1	4	6020	2,30E-04	0,9					
	1	6	6027	1,30E-04	0,5					
3	9020,00	977089,00	2,00	0,02	173	6,00	0,00	0,00	4	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,02	65,7					
	1	14	10	4,83E-03	19,5					
	1	15	12	1,77E-03	7,2					
	1	28	6044	1,12E-03	4,5					
	1	6	6027	2,98E-04	1,2					
	1	8	6029	1,59E-04	0,6					
19	13119,00	973858,00	2,00	0,02	269	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,01	63,7					
	1	14	10	4,33E-03	19,1					
	1	15	12	1,58E-03	7,0					
	1	28	6044	8,00E-04	3,5					
	1	1	6012	3,65E-04	1,6					
	1	1	6011	3,44E-04	1,5					
9	13323,00	974574,00	2,00	0,02	259	6,00	0,00	0,00	3	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,01	59,5					
	1	14	10	4,03E-03	17,9					
	1	15	12	1,47E-03	6,5					
	1	28	6044	8,23E-04	3,6					
	1	4	6020	7,11E-04	3,1					
	1	1	6011	2,72E-04	1,2					
14	9500,00	977596,00	2,00	0,02	181	6,00	0,00	0,00	1	
Площадка	Цех	Источник		Вклад в д. ПДК	Вклад %					
	1	14	11	0,01	64,3					
	1	14	10	4,25E-03	19,3					
	1	15	12	1,55E-03	7,0					
	1	28	6044	1,06E-03	4,8					
	1	8	6029	4,87E-04	2,2					
	1	6	6027	2,30E-04	1,0					

15	8558,00	978112,00	2,00	0,02	169	6,00	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	0,01	65,4
1	14	10	3,65E-03	19,8
1	15	12	1,32E-03	7,1
1	28	6044	8,65E-04	4,7
1	6	6027	1,91E-04	1,0
1	8	6029	1,15E-04	0,6

5	-1323,00	969933,00	2,00	4,73E-03	70	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	3,16E-03	66,8
1	14	10	7,65E-04	16,2
1	15	12	3,62E-04	7,6
1	28	6044	2,21E-04	4,7
1	8	6029	4,43E-05	0,9
1	4	6020	2,68E-05	0,6

6	20895,00	972096,00	2,00	4,70E-03	279	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	3,08E-03	65,6
1	14	10	7,50E-04	16,0
1	15	12	3,53E-04	7,5
1	28	6044	2,01E-04	4,3
1	4	6020	5,67E-05	1,2
1	8	6029	4,48E-05	1,0

4	21508,00	972344,00	2,00	4,39E-03	277	1,17	0,00	0,00	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	2,88E-03	65,4
1	14	10	7,14E-04	16,3
1	15	12	3,32E-04	7,6
1	28	6044	1,92E-04	4,4
1	4	6020	5,02E-05	1,1
1	8	6029	4,25E-05	1,0

16	21898,00	972145,00	2,00	4,19E-03	278	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	2,74E-03	65,4
1	14	10	6,89E-04	16,5
1	15	12	3,18E-04	7,6
1	28	6044	1,83E-04	4,4
1	4	6020	4,62E-05	1,1
1	8	6029	4,02E-05	1,0

17	22103,00	972202,00	2,00	4,09E-03	277	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
1	14	11	2,68E-03	65,4
1	14	10	6,78E-04	16,6
1	15	12	3,11E-04	7,6
1	28	6044	1,82E-04	4,4
1	4	6020	4,37E-05	1,1
1	8	6029	3,81E-05	0,9

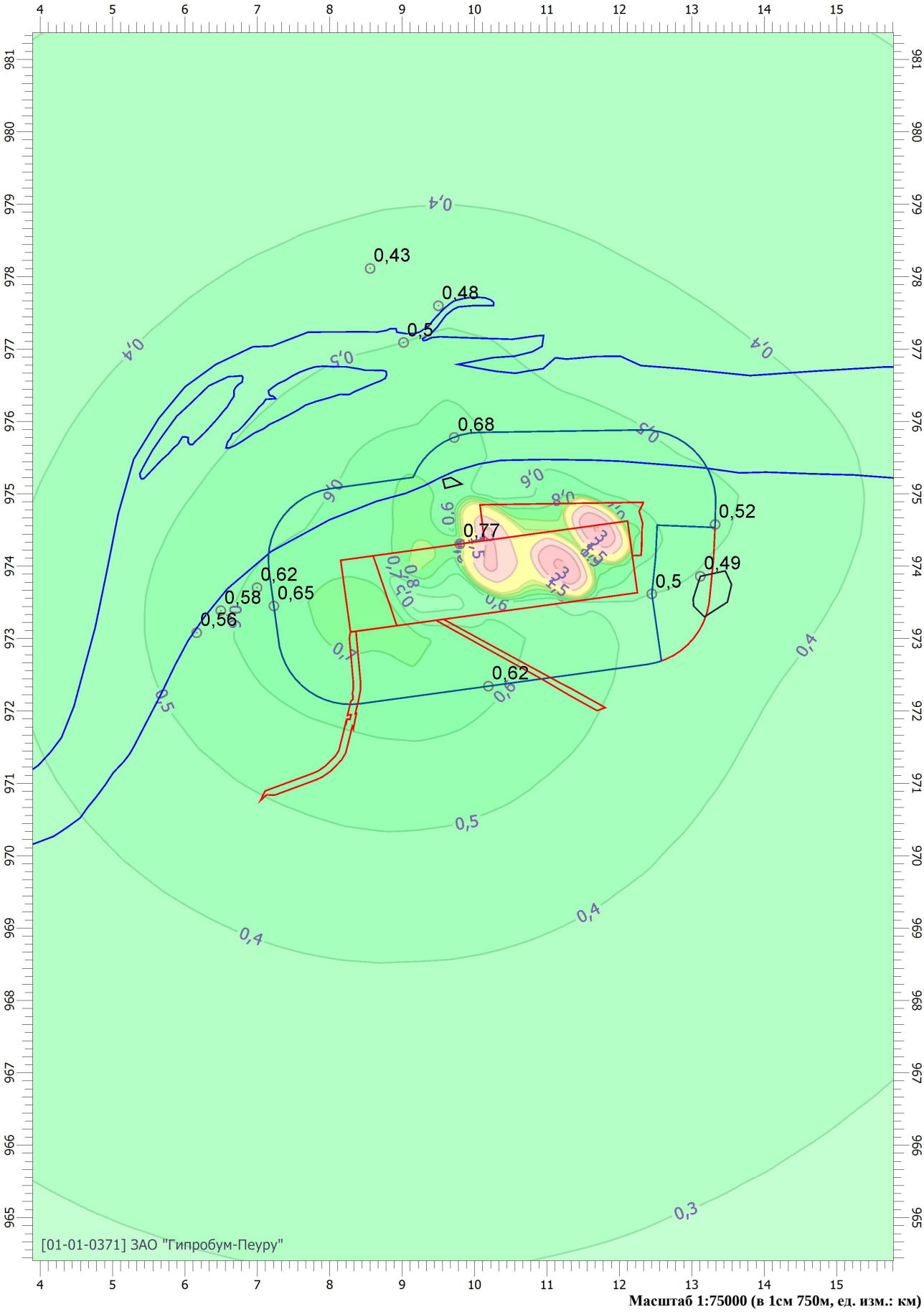
18	23444,00	971934,00	2,00	3,52E-03	278	1,17	0,00	0,00	1

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %

1	14	11	2,29E-03	65,1
1	14	10	6,03E-04	17,1
1	15	12	2,70E-04	7,7
1	28	6044	1,60E-04	4,6
1	4	6020	3,41E-05	1,0
1	8	6029	3,15E-05	0,9

Отчет

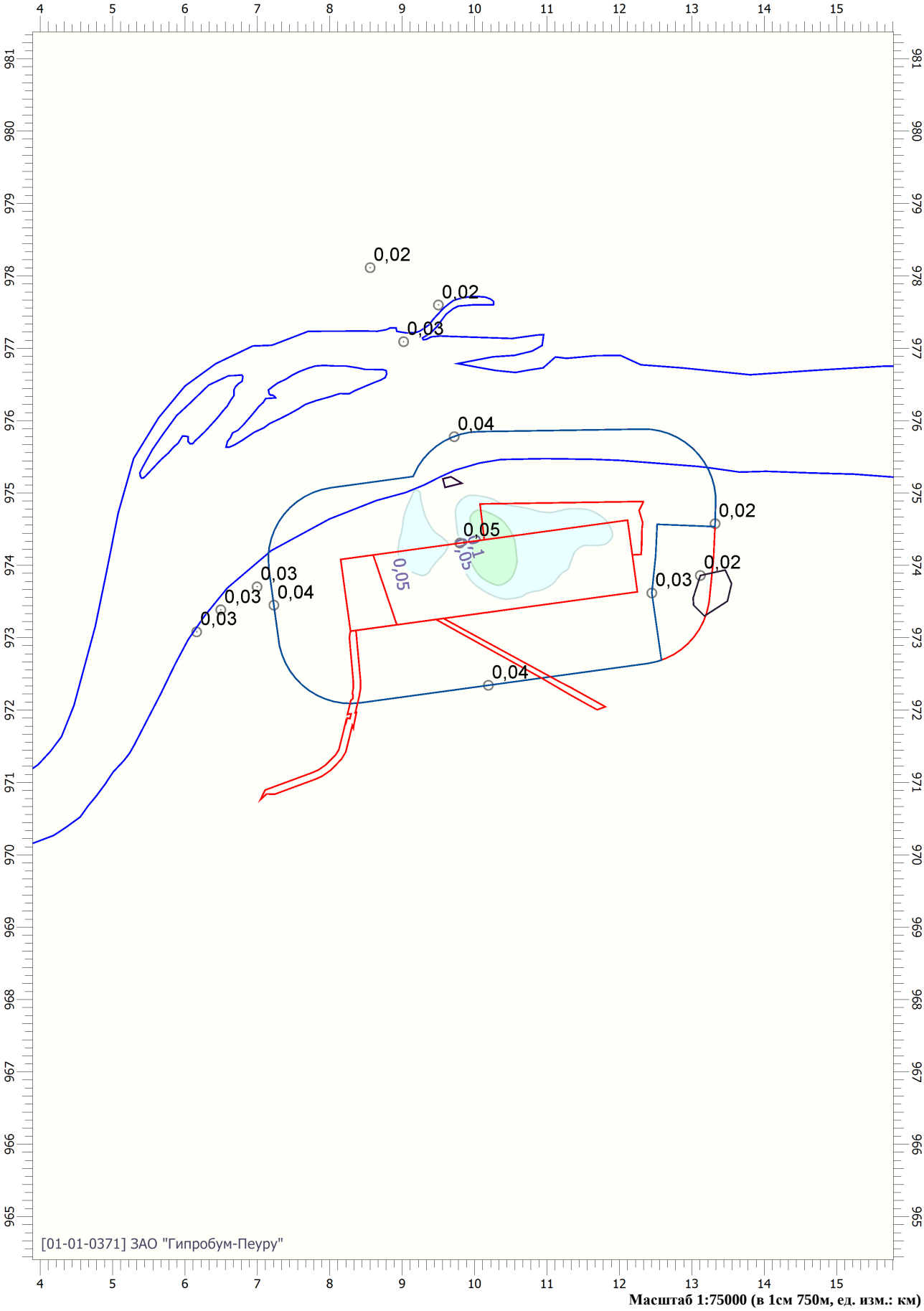
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [20.04.2018 12:57 - 20.04.2018 13:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Азот (IV) оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

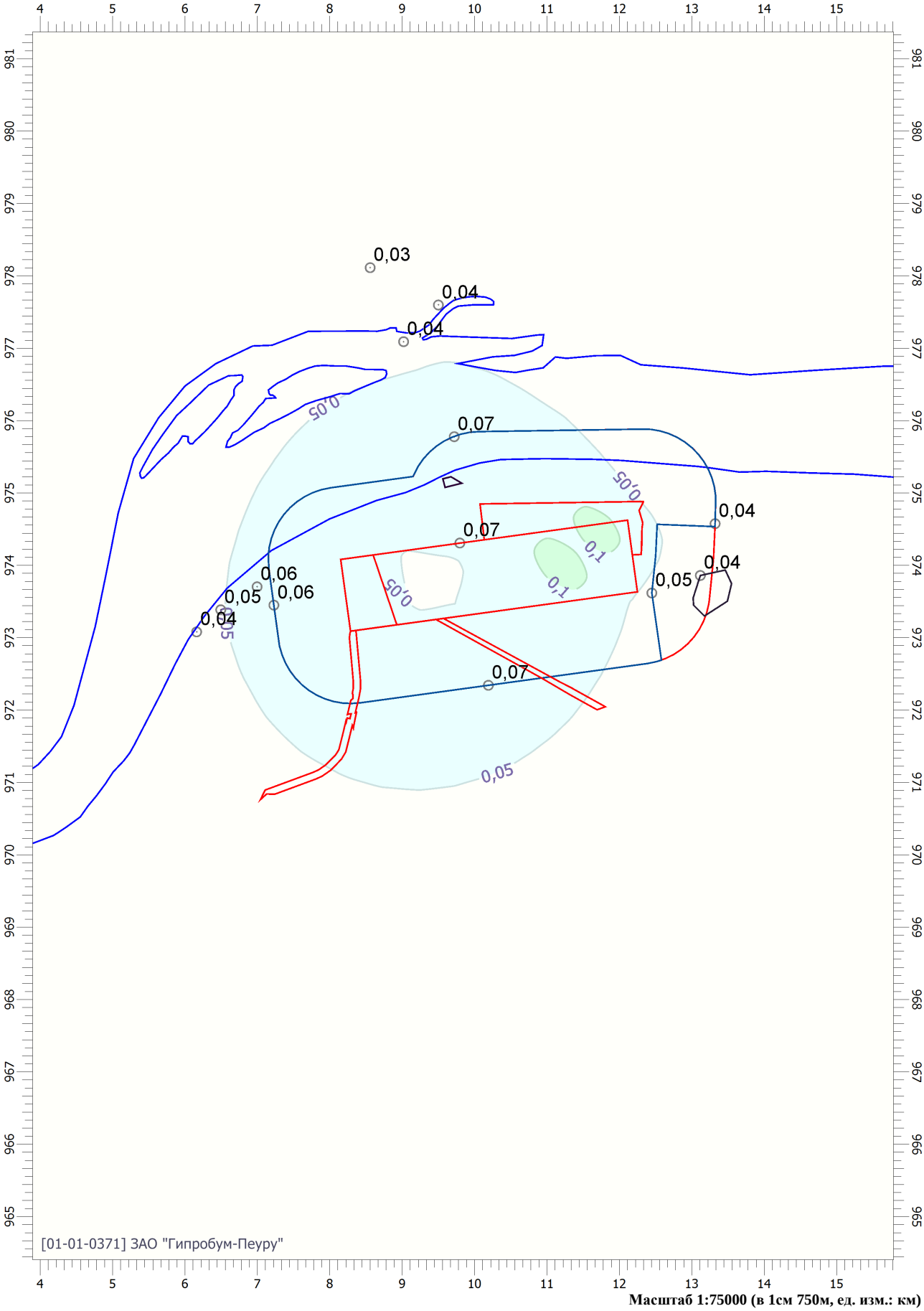
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

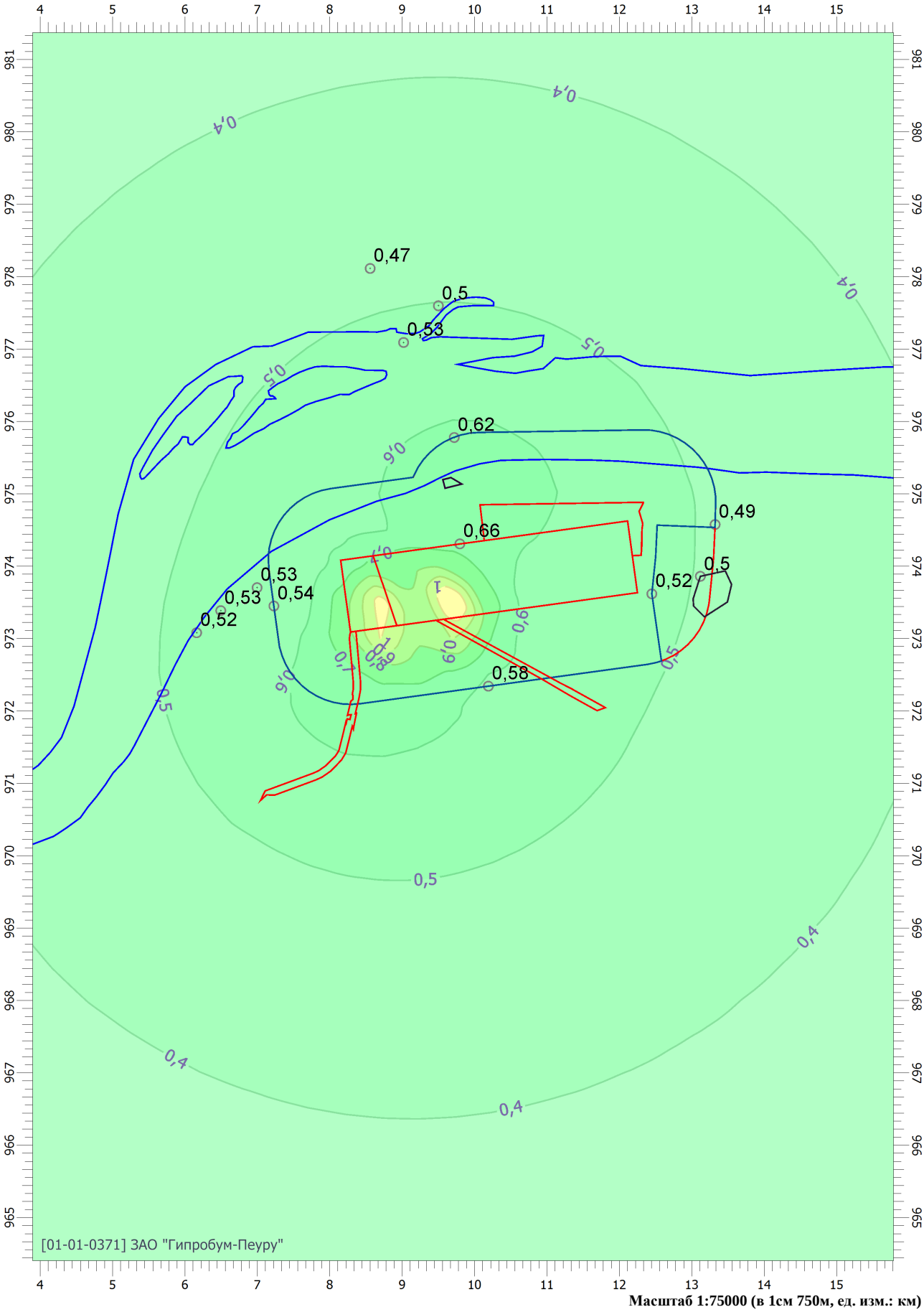
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

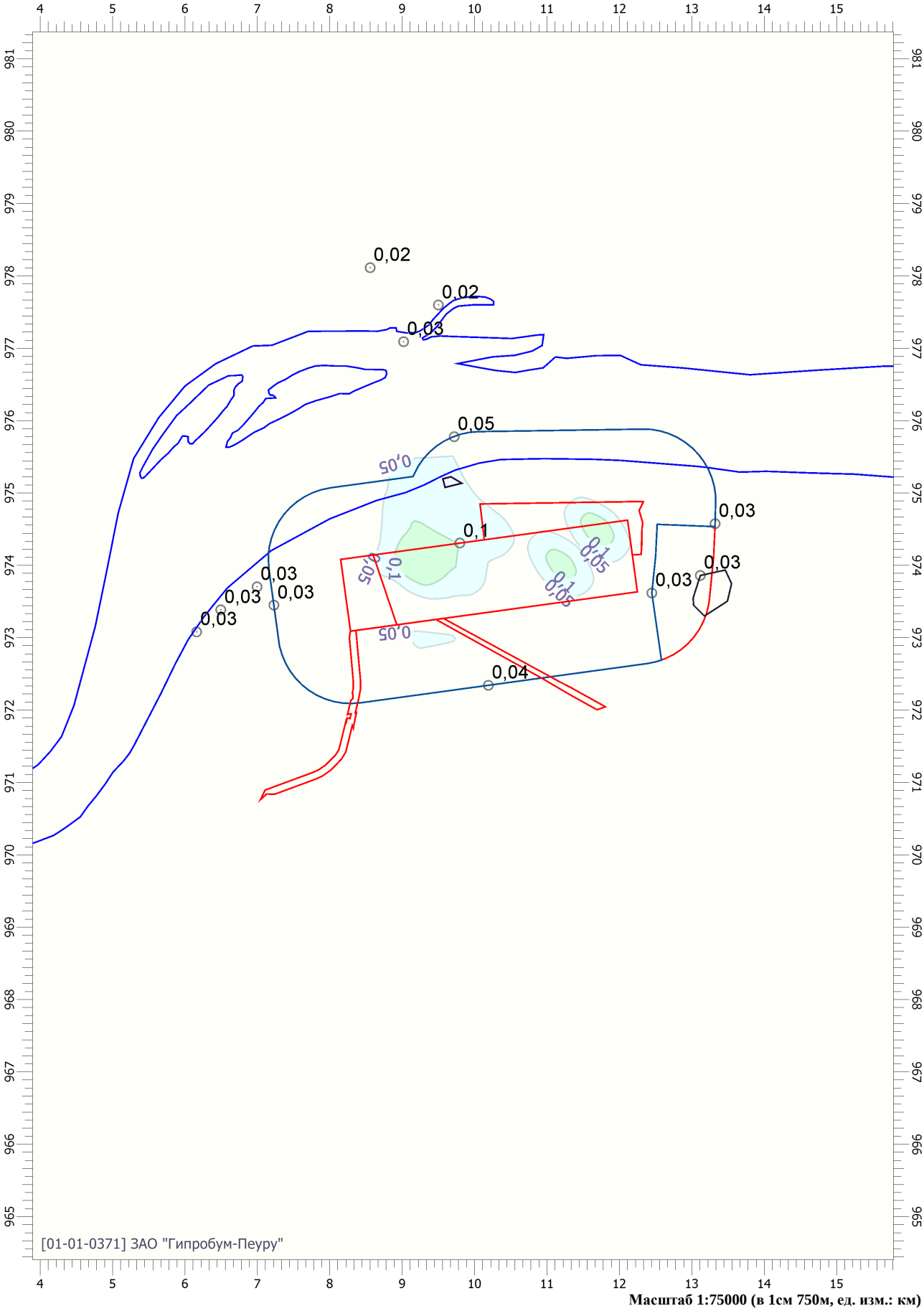
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [20.04.2018 12:57 - 20.04.2018 13:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Сероводород))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

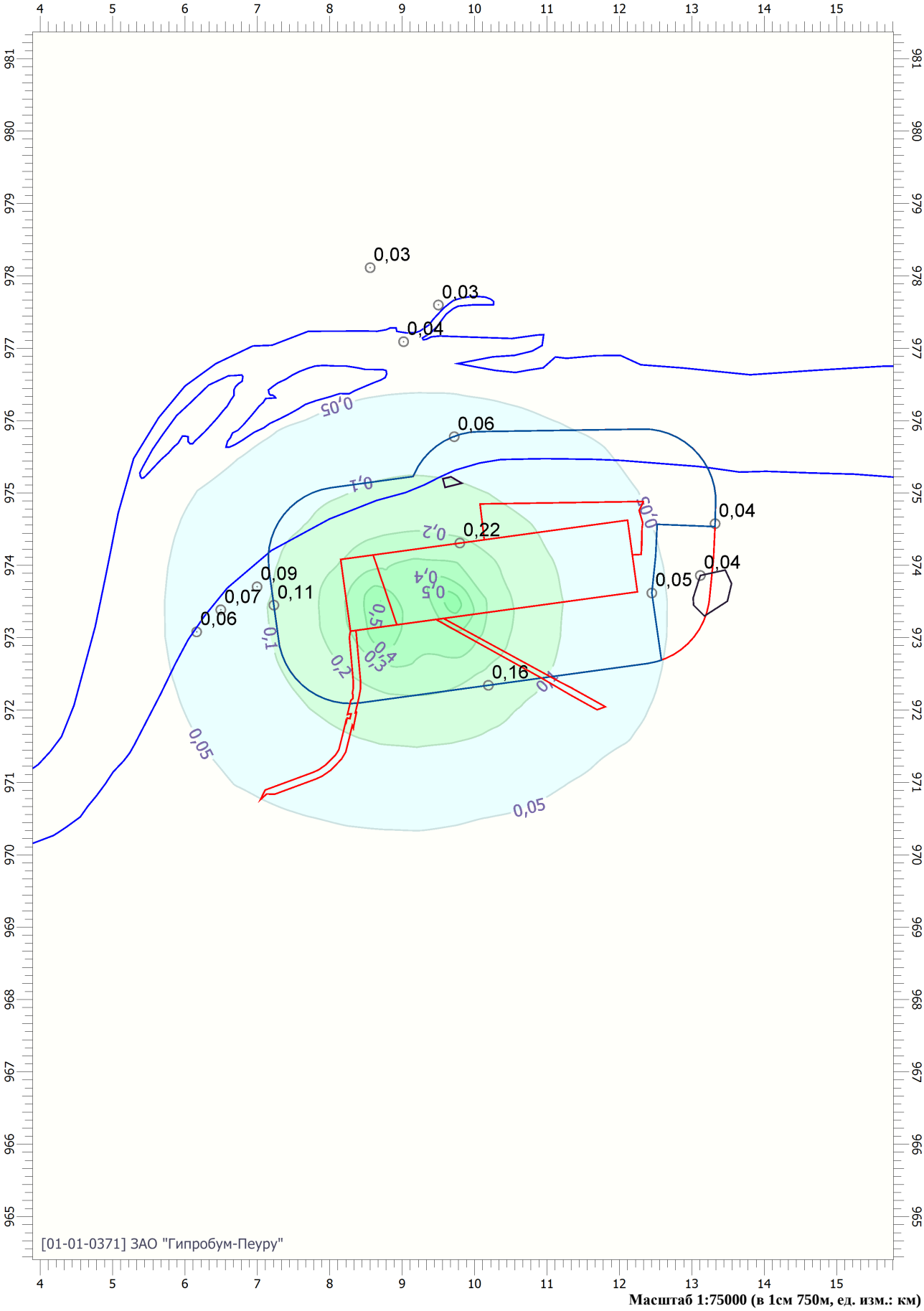
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0337 (Углерод оксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

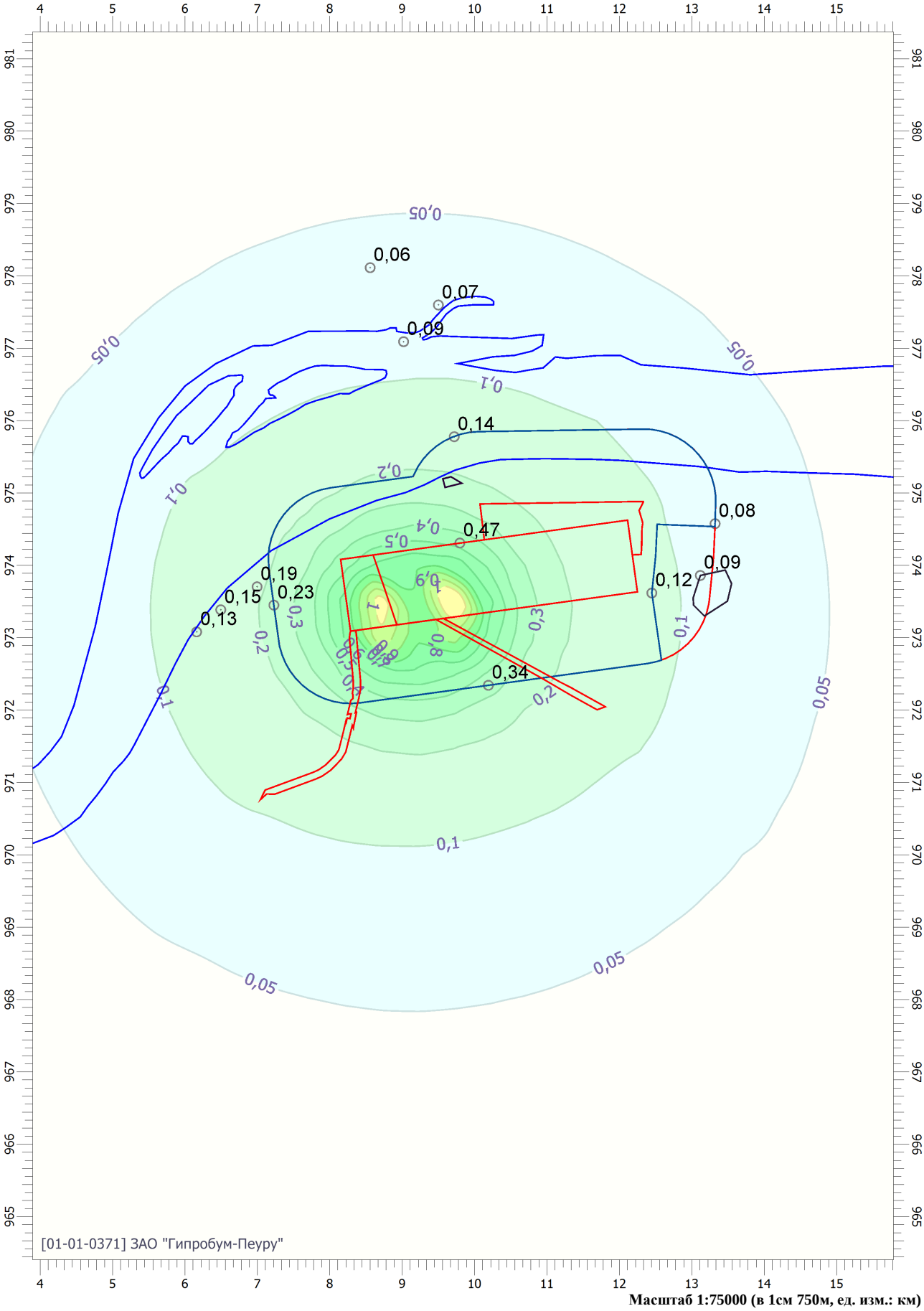
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0616 (Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

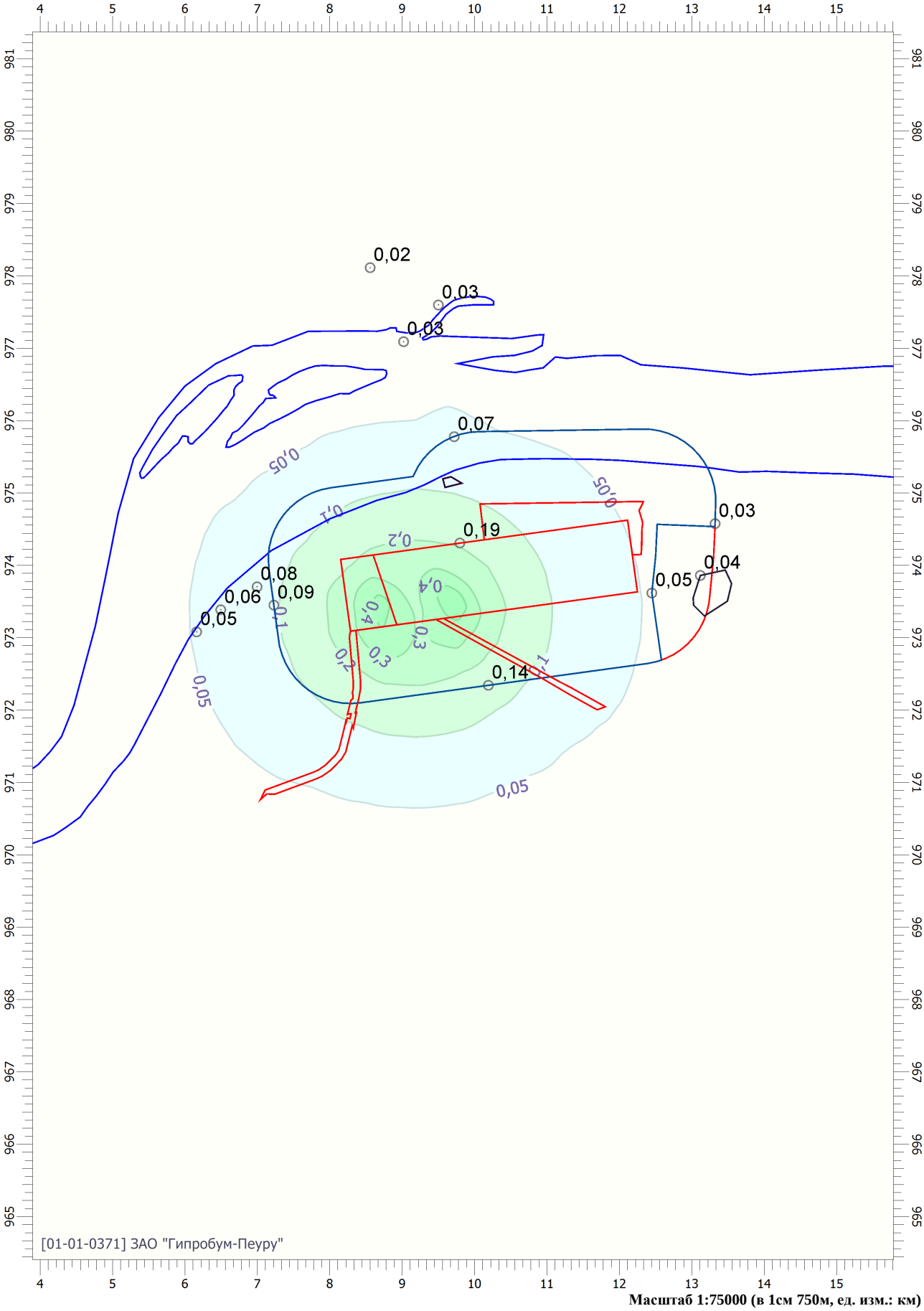
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 0627 (Этилбензол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

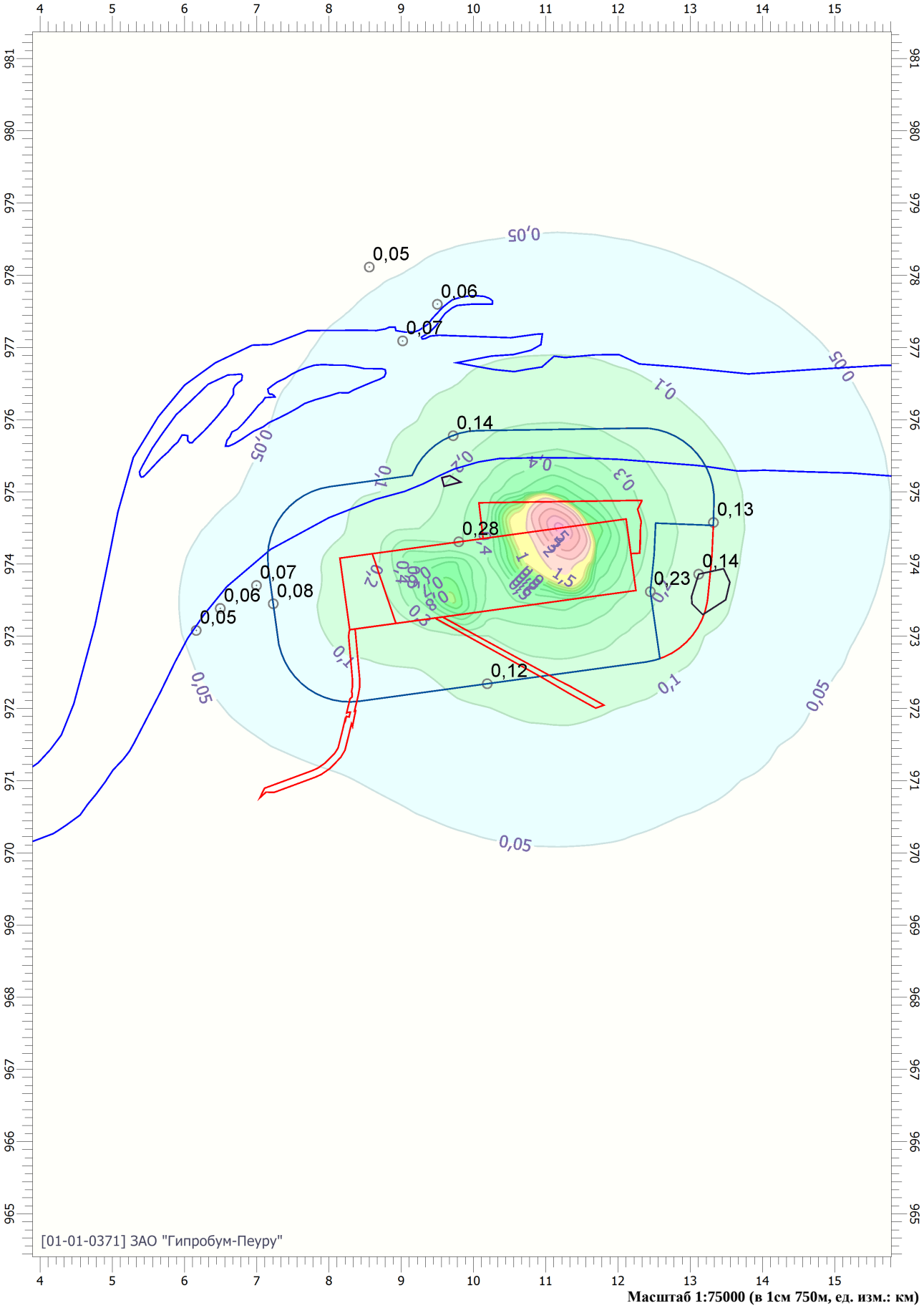
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 1325 (Формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

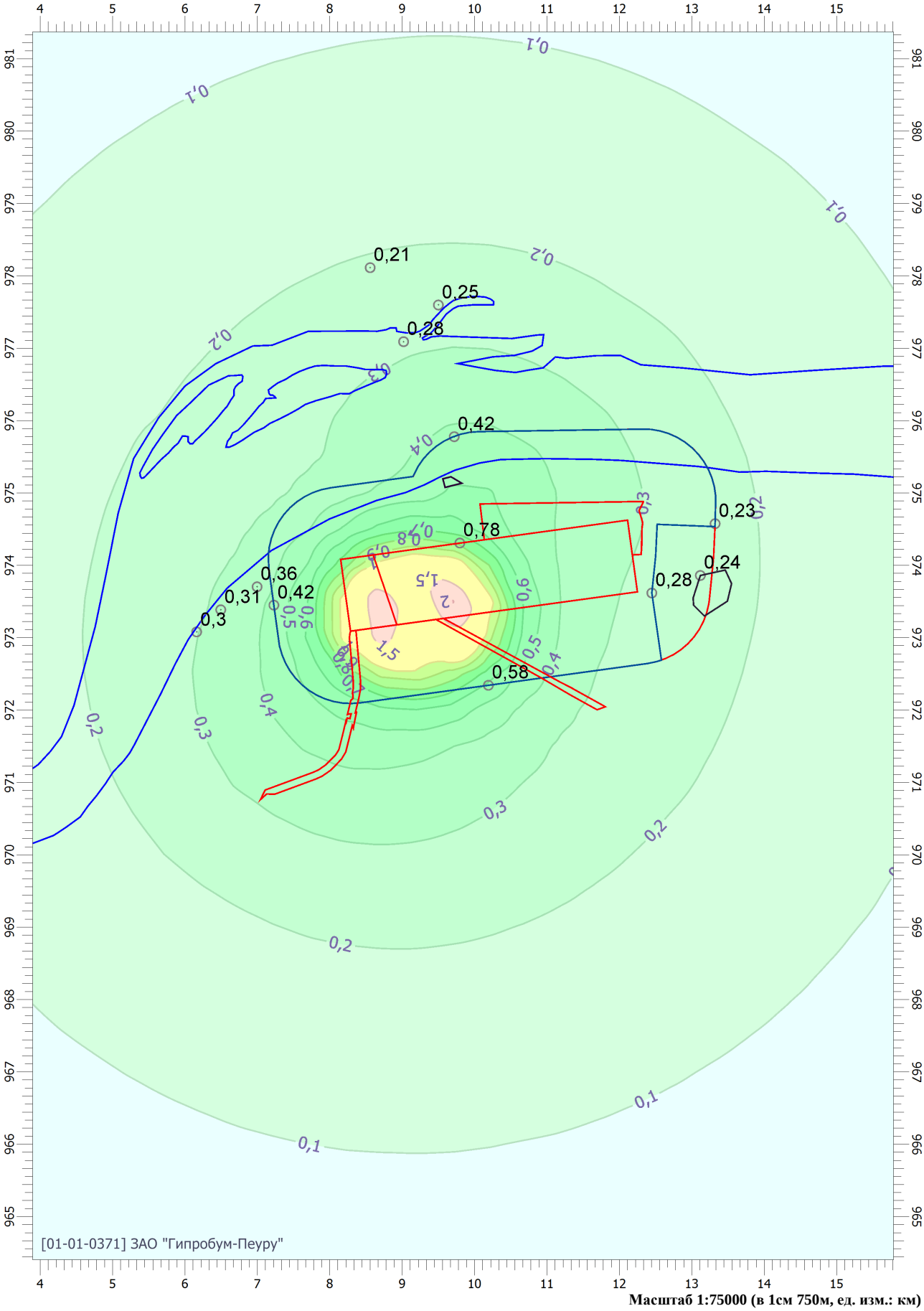
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 2936 (Пыль древесная)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

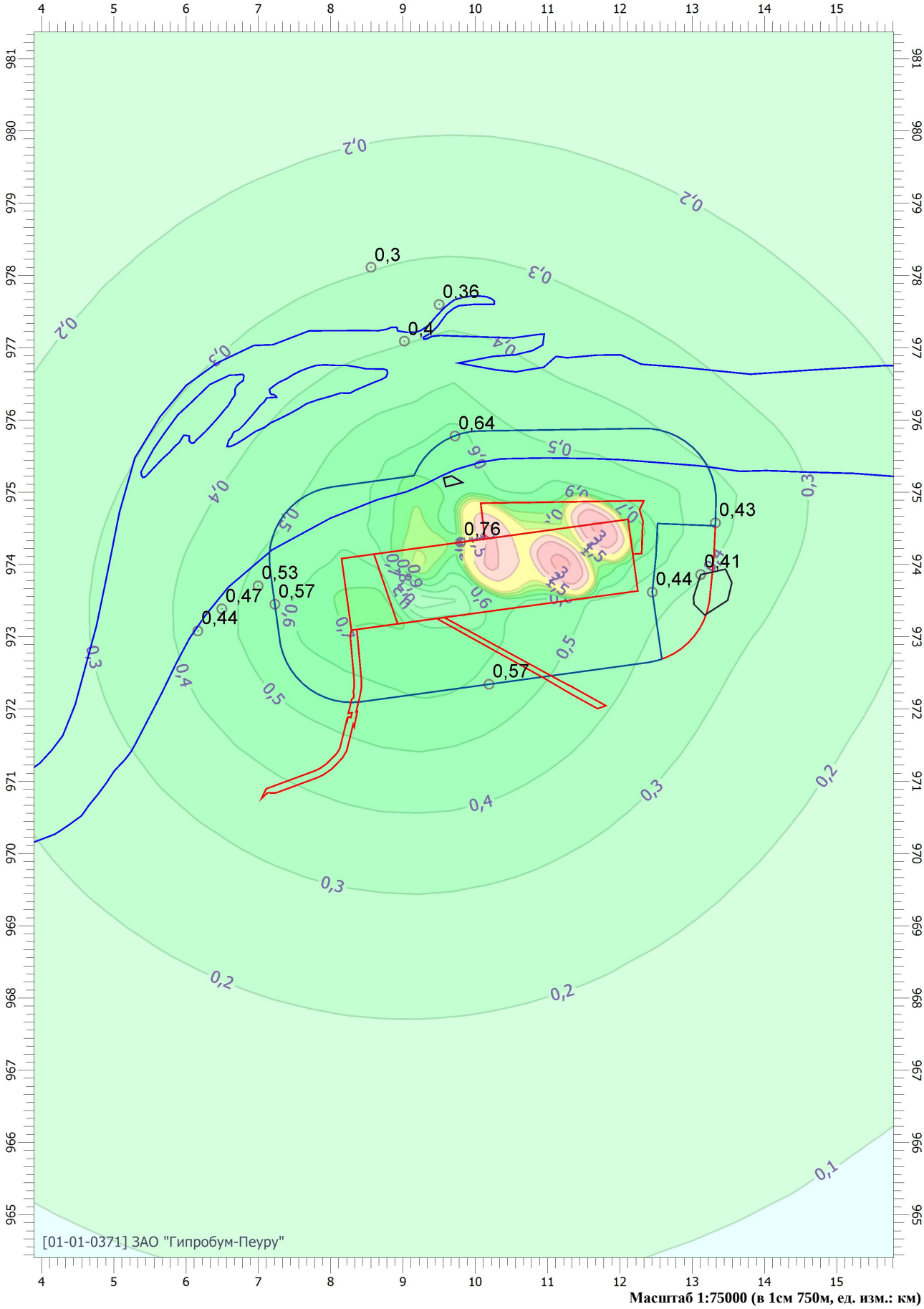
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6004 (Аммиак, сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

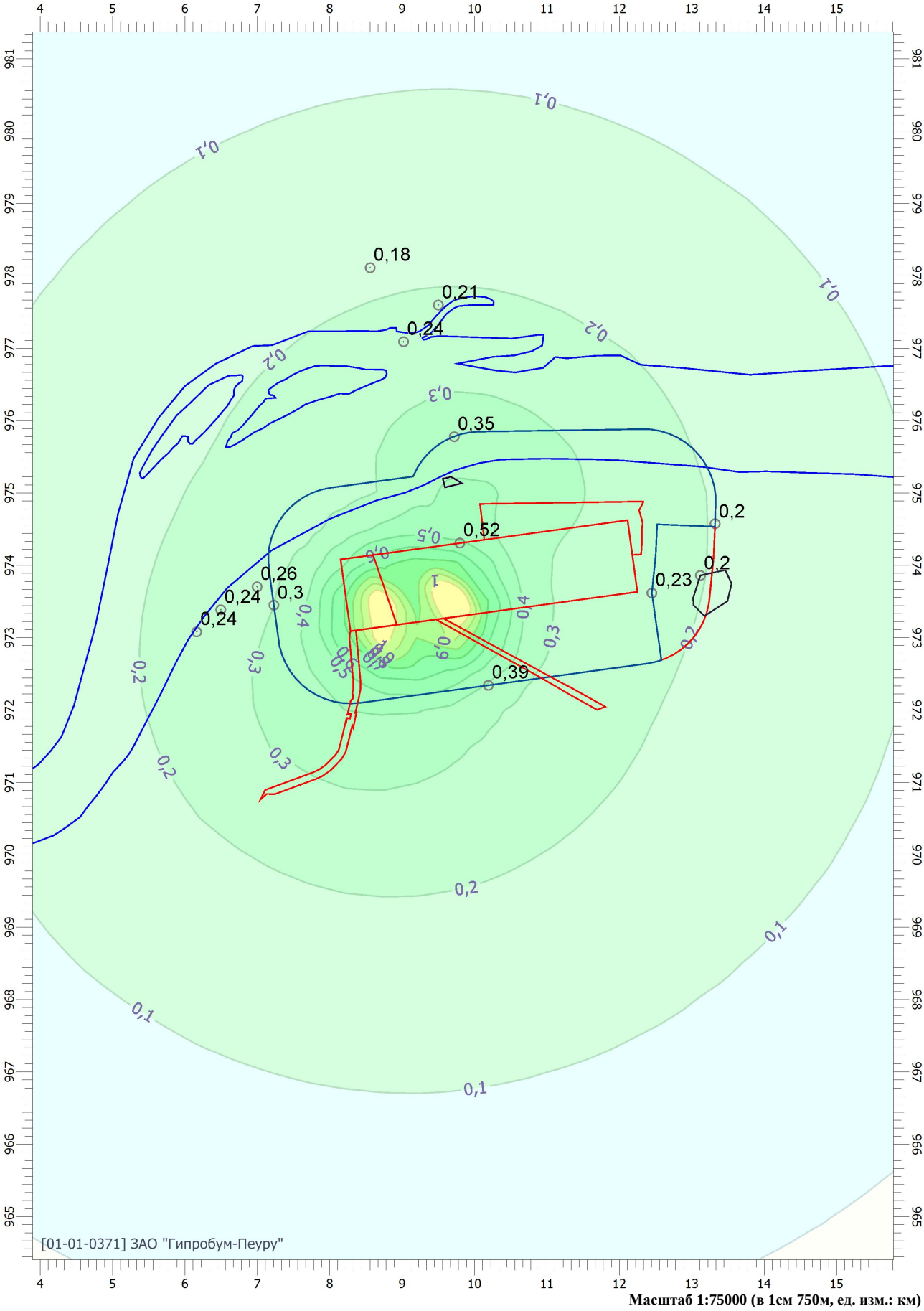
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6010 (Азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, фенол)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

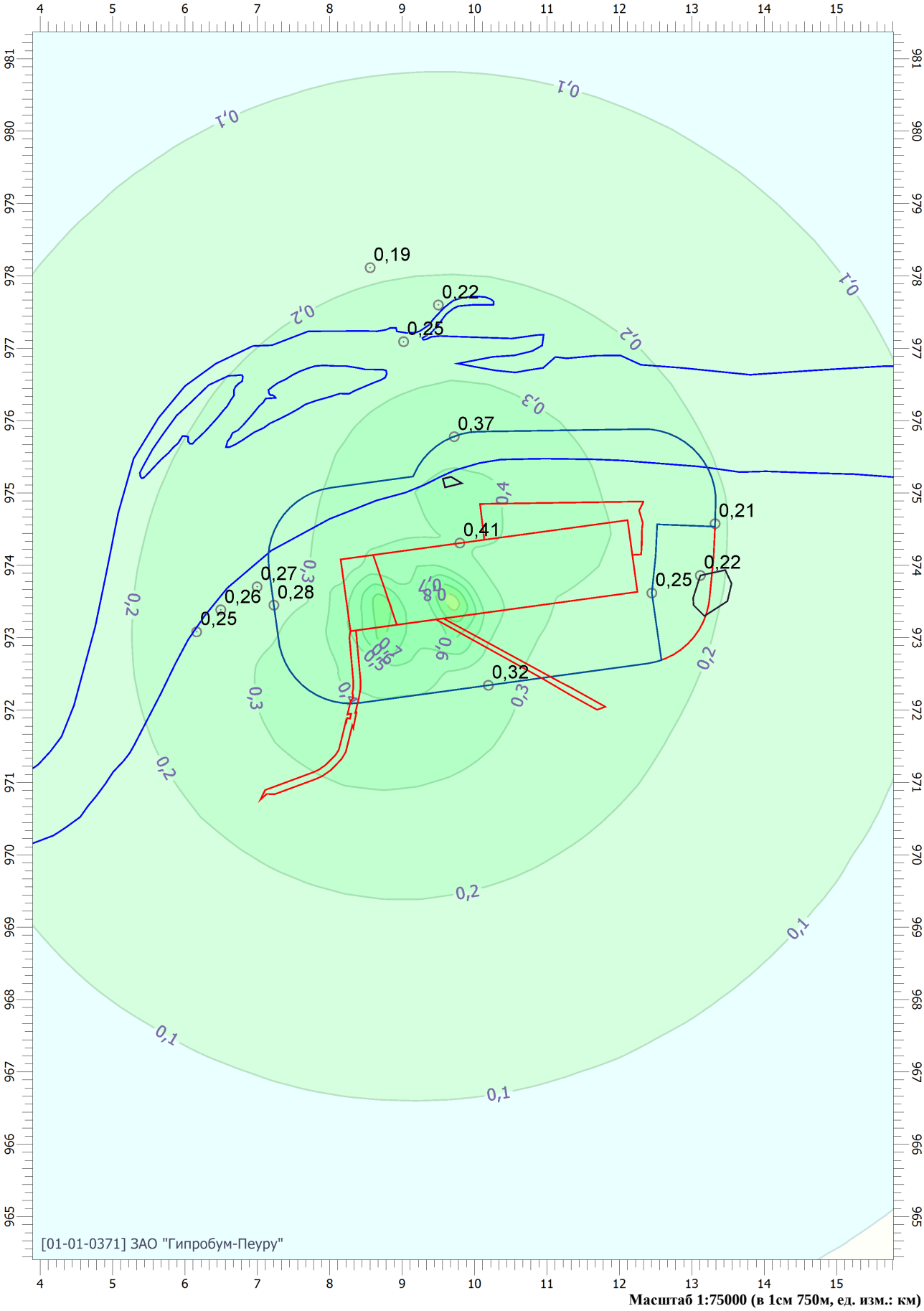
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

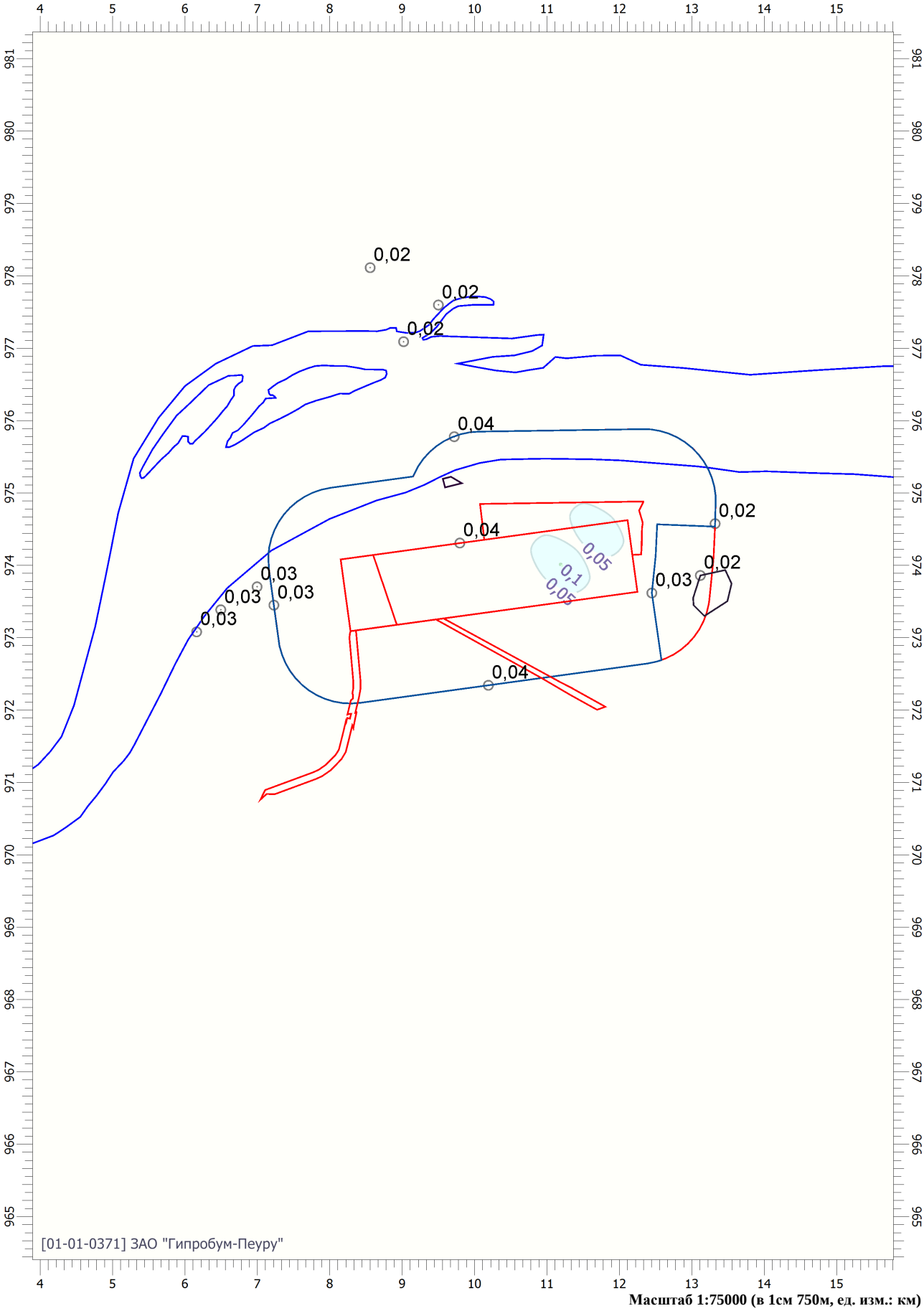
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6043 (Серы диоксид и сероводород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

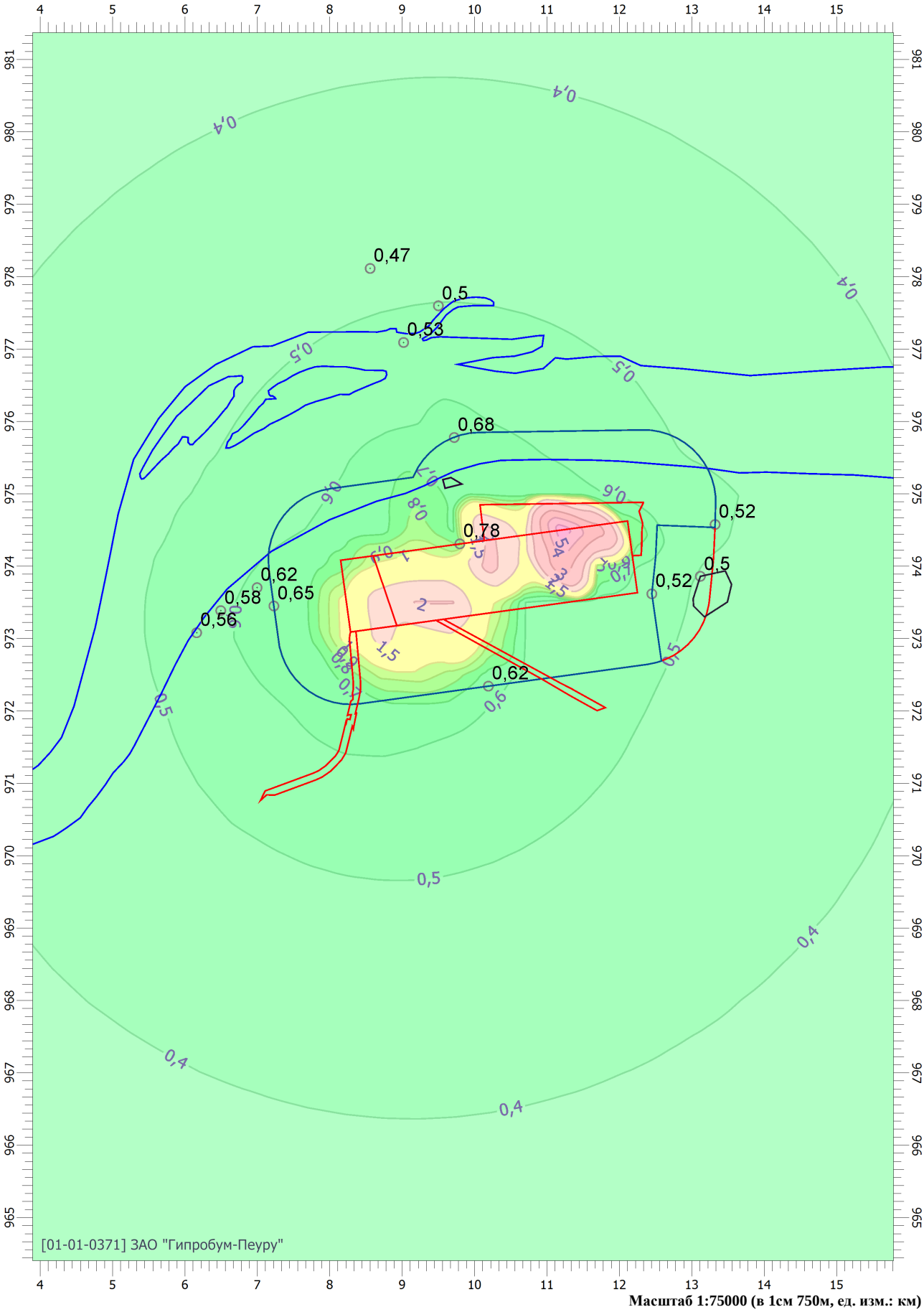
Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [17.04.2018 15:09 - 17.04.2018 15:14] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: 6205 (Серы диоксид и фтористый водород)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



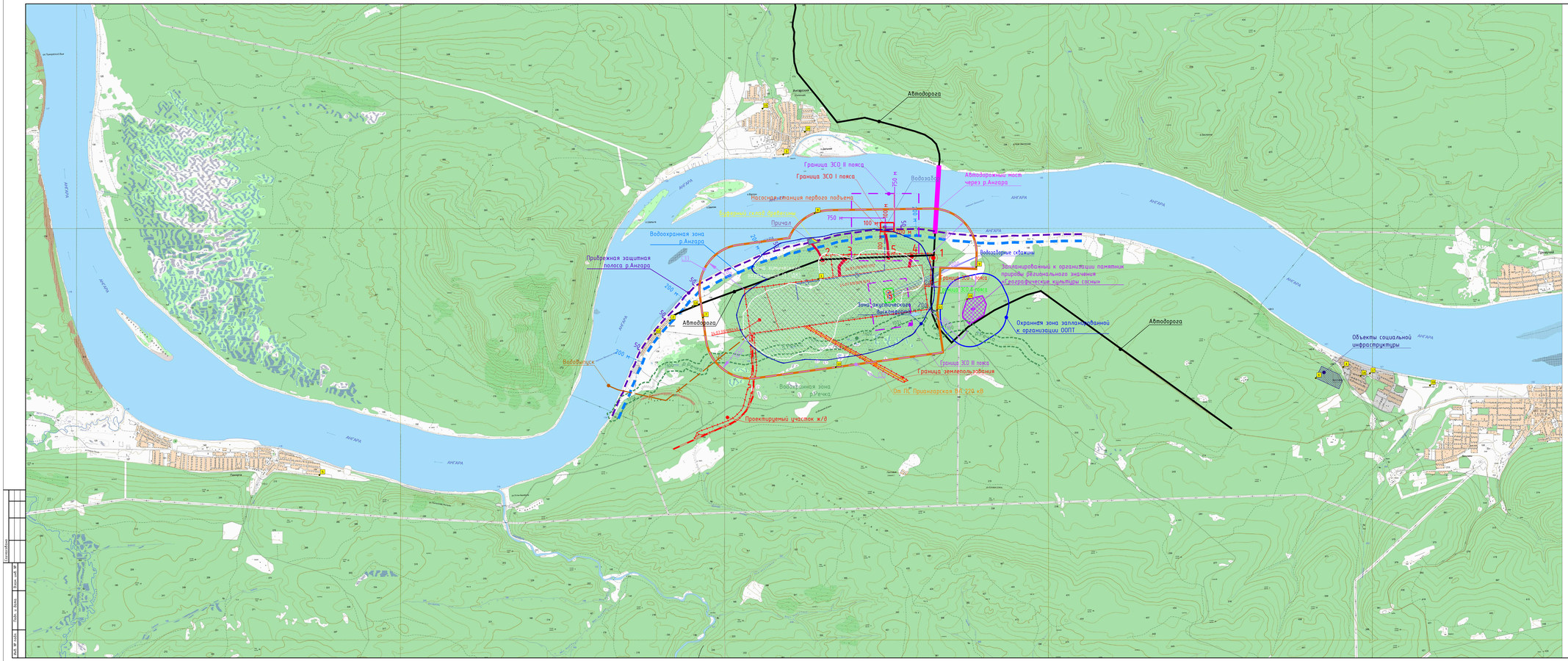
Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: КЛИ (3916201) - с учетом фона [20.04.2018 12:57 - 20.04.2018 13:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Концентрации по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

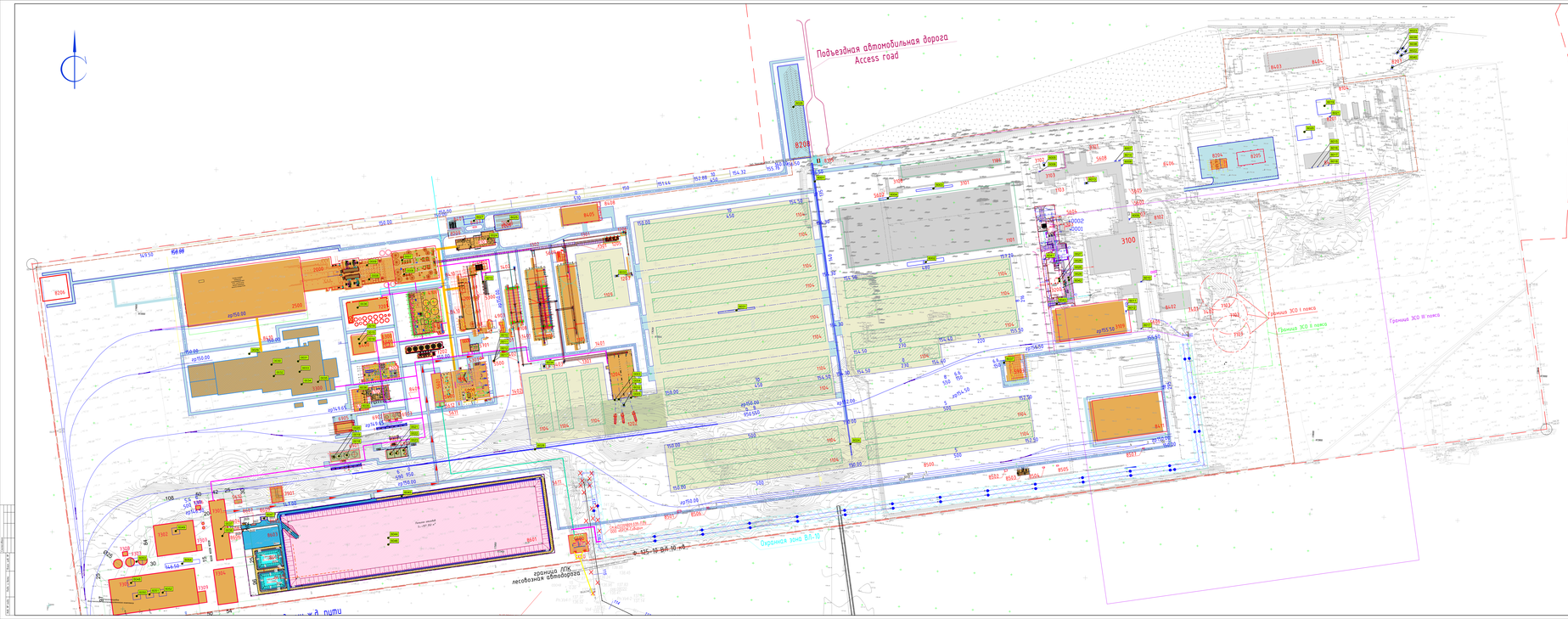


713

Приложение Е6

						KLK-TYTL-001	
						Строительство экспериментального комплекса на производства АО "Красноярскбыт" в Богучанском районе Красноярского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал	Кильянова				04.18	Производства	Стадия: ПП; Лист: 1; Листов: 2
Проверил	Гвоздкова				04.18		
Н.контр.	Потемкина				04.18	Ситуационный план с расчетными точками М 1:25000	ООО "Нефть Рус" г. Санкт-Петербург

Формат А2х4


Подъездная автомобильная дорога
Access road
Охранная зона ВЛ-10
Граница ЗСО I пояса
Граница ЗСО II пояса
Граница ЗСО III пояса
ВЛ-10 кВ
Площадка для разворота автомобилей
Площадка для стоянки автомобилей
Площадка для стоянки автомобилей
Площадка для стоянки

Приложение Е8

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
АДМИНИСТРАЦИЯ
БОГУЧАНСКОГО РАЙОНА

ул. Октябрьская, 72, с. Богучаны,
Богучанский район, Красноярский край,
663430
Телефон: (39162) 2-23-91;
Телефакс: (39162) 2-21-80;
E-mail: admin-bog@mail.ru
ОГРН 1022400592510
ИНН 2407006610/240701001

16.11.17 № 02/38-4942

На № №1347 от 26. 10. 2017г

Генеральному директору
АО «Краслесинвест»
Черкашину А.В.

660135 г. Красноярск,
ул. Молокова, д.37 А, офис
3-20

о зонах с повышенными требованиями
к качеству атмосферного воздуха

Уважаемые коллеги!

Ознакомившись с содержанием Вашего письма №1347 от 26. 10. 2017г., и картой - схемой размещения объекта проектирования, сообщаем что в радиусе 5 км от объекта проектирования (территории АО «Краслесинвест») находятся следующие места, зоны с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха:

- в деревне Ярки (расстояние 1км) располагается жилая зона с огородами и садовыми участками;
- в 1 километре от рассматриваемого объекта, располагаются места традиционного летнего отдыха населения, том числе сбор грибов и ягод;
- на территории д. Ярки и п. Ангарский располагаются детские сады;
- на территории п. Ангарский (расстояние 3 км) располагается поселковая больница, школа, дом культуры и другие объекты социально-культурного обслуживания;

В радиусе 5 км от объекта проектирования отсутствуют:

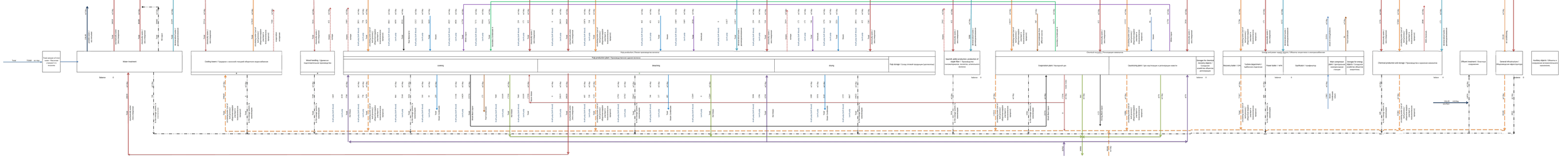
- курортные зоны;
- санатории, дома отдыха, пансионаты, туристические базы;
- территории традиционного проживания малочисленных народов Севера.

Исполняющий обязанности
Главы Богучанского района В.Ю. Карнаухов

Сорокин Сергей Владимирович
83916222245

AVERAGE

DRAFT



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2011617570

Автоматизированная система управления природоохранной деятельностью предприятия, объединения, региона «CEDAR»

Правообладатель(ли): ***Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «ЛОГУС» (RU)***

Автор(ы): ***Не указаны***

Заявка № **2011615888**

Дата поступления **3 августа 2011 г.**

Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ

28 сентября 2011 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

Б.П. Симонов

Расчет и протокол расчета выполнены с помощью программного комплекса «Зеркало».

1. Литература

Алгоритмы расчетов, заложенные в программном комплексе, реализуют положения следующих методических документов:

1. Приказ МПР России от 17.12.2007 № 333 (ред. От 29.07.2014) Об утверждении методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей
2. А.В.Караушев, Методические основы оценки антропогенного влияния на качество поверхностных вод, Ленинград, Гидрометеоиздат, 1981г.
3. В.Н.Самохин, Справочник проектировщика. Канализация населенных мест и промышленных предприятий, Стройиздат, Москва 1981г.
4. С.П.Черкинский, Санитарные условия спуска сточных вод в водоемы, Москва, Стройиздат, 1977г.
5. Г.В.Зубченко, Г.А.Сулин, Рациональное использование водно-земельных ресурсов при разработке россыпей, Москва, Недра 1980г.
6. СНиП 23-01-99. Строительная климатология.
7. Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, Москва, 2006г.
8. Временные методические рекомендации по оперативному прогнозированию загрязненности рек, Ленинград, Гидрометеоиздат, 1981г.

2. Алгоритмы расчета

Тип водного объекта – водоток.
Метод расчета кратности разбавления – А. В. Караушева.

2.1. Расчет НДС загрязняющих веществ

$$НДС = q \cdot C_{НДС} \quad \text{(ф. 3 [1])}$$

где:
q – максимально-часовой расход сточных вод водопользователя, $м^3/ч$;
$C_{НДС}$ – допустимая концентрация загрязняющего вещества, $г/м^3$.

Для консервативных веществ :

$$C_{НДС} = n \cdot (C_{ПДК} - C_ф) + C_ф \quad \text{(ф. 4 [1])}$$

где:
$C_{ПДК}$ – предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества в воде водотока, $г/м^3$;
$C_ф$ – фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке, $г/м^3$;
n – кратность общего разбавления сточных вод водопользователя в водотокес учетом начального разбавления.

Для неконсервативных веществ:

Расчет с учетом неконсервативности не проводится в связи со вступлением в силу Приказа МПР от 29.07.2014 №339 «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 декабря 2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»

$$C_{НДС} = n \cdot (C_{ПДК} \cdot e^{kt} - C_ф) + C_ф \quad \text{(ф. 6 [1])}$$

где:
k – динамический коэффициент неконсервативности, зависящий от скорости течения воды в водоеме, 1/сут;

$$k = \alpha \cdot k_t \quad \text{(ф. 5.4 [3])}$$

где:
α – коэффициент, учитывающий влияние скорости течения реки $\upsilon_р$;
$\alpha = 1$ при $\upsilon_р = 0$;
$\alpha = 5$ при $\upsilon_р \geq 0.2$ м/с;
для промежуточных значений скорости течения ($0 < \upsilon_р < 0.2$ м/с) α находится интерполяцией. (стр. 33 [3])
k_t – статический коэффициент неконсервативности, 1/сут;

$k_t = k_{20} \cdot (1.12 \cdot (t° + 1)^{-0.022})^{(t° - 20)}$ (ф. 5.79 [3])

где:

k_{20} – статический коэффициент неконсервативности при 20°С, принимается по данным натурных наблюдений или по справочным данным, 1/сут;

t° – температура воды, °С (фоновое значение).

t - время добегания от места выпуска сточных вод до расчетного створа, сут.

$t = x / (\upsilon_p \cdot 24 \cdot 3600)$ (ф. 4.81 [2])

где:

x – расстояние до контрольного створа, м;

υ_p - скорость течения реки, м/с.

Для взвешенных веществ:

$C_{НДС} = n \cdot (C_{ПДК} \cdot e^{k \cdot x} – C_ф) + C_ф$ (ф. 6 [1])

где:

n – кратность общего разбавления;

$C_ф$ – фоновая концентрация, мг/л;

x – расстояние от места выпуска сточных вод до расчетной ячейки, м;

k – коэффициент осажденности

$k = B \cdot (u + k_0) / Q$ (ф. 6.1 [2])

где:

Q – расчетный расход водотока, $м^3/с$;

B – ширина реки, м;

u – средняя гидравлическая крупность взвешенных веществ (м/с), зависящая от среднего диаметра частиц; (табл. 21 [5])

Диаметр частиц, мкм	Температуре воды в водоеме, °С			
	5	10	15	20
100	0.00441	0.00512	0.00588	0.00663
90	0.00357	0.00414	0.00477	0.00587
80	0.00282	0.00328	0.00377	0.00424
70	0.00216	0.00251	0.00288	0.00325
60	0.00159	0.00184	0.00212	0.00239
50	0.00110	0.00128	0.00147	0.00166
40	0.000705	0.00082	0.00094	0.00106
30	0.000397	0.00046	0.00053	0.000597
20	0.000176	0.000206	0.000235	0.000265
15	0.000099	0.000115	0.0001325	0.000146
10	0.0000441	0.0000512	0.0000588	0.0000636
7	0.0000216	0.0000251	0.0000287	0.0000311
5	0.0000110	0.0000128	0.0000147	0.0000159
3	0.00000398	0.00000461	0.0000053	0.00000573
2	0.00000176	0.00000205	0.00000235	0.00000254
1	0.000000441	0.000000512	0.000000588	0.000000636

k_0 – коэффициент

$k_0 = u \cdot Г / (1 – Г)$ (ф. 6.2 [2])

где:

Г – гидромеханический параметр, является функцией коэффициента Шези С и безразмерной величины G = u / υ_p (табл. 6.1 [2])

G	C											
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
0.0001	0.998	0.998	0.998	0.997	0.995	0.992	0.990	0.988	0.986	0.983	0.980	0.977
0.0030	0.950	0.924	0.894	0.859	0.819	0.778	0.735	0.690	0.645	0.601	0.558	0.519
0.0040	0.935	0.899	0.861	0.815	0.766	0.714	0.665	0.612	0.560	0.512	0.465	0.422
0.0050	0.920	0.876	0.827	0.774	0.716	0.655	0.601	0.543	0.486	0.435	0.387	0.344
0.0060	0.904	0.854	0.797	0.736	0.673	0.607	0.550	0.484	0.428	0.375	0.329	0.288
0.0070	0.890	0.833	0.767	0.701	0.630	0.562	0.496	0.433	0.375	0.326	0.281	0.243
0.0080	0.875	0.812	0.741	0.667	0.591	0.518	0.450	0.388	0.331	0.283	0.240	0.205

0.0090	0.860	0.790	0.713	0.633	0.554	0.478	0.410	0.348	0.292	0.246	0.205	0.174
0.0100	0.845	0.770	0.687	0.604	0.520	0.444	0.373	0.312	0.259	0.214	0.177	0.149
0.020	0.718	0.599	0.479	0.377	0.290	0.219	0.169	0.129	0.099	0.079	0.066	0.057
0.030	0.608	0.464	0.337	0.241	0.168	0.122	0.084	0.061	0.044	0.033	0.026	0.021
0.040	0.517	0.368	0.254	0.168	0.110	0.077	0.052	0.036	0.026	0.020	0.015	0.011
0.050	0.436	0.289	0.185	0.110	0.069	0.044	0.028	0.019	0.014	0.0101	0.0075	0.0062
0.060	0.376	0.236	0.141	0.082	0.049	0.029	0.0188	0.0132	0.0089	0.0062	0.0045	0.0034
0.070	0.323	0.188	0.106	0.056	0.032	0.0201	0.0124	0.0084	0.0052	0.0035	0.0027	0.0021
0.080	0.280	0.152	0.079	0.041	0.0231	0.0136	0.0084	0.0052	0.0033	0.0023	0.0015	0.00120
0.090	0.241	0.124	0.061	0.031	0.0175	0.0097	0.0058	0.0035	0.0022	0.0014	0.00094	0.00066
0.10	0.207	0.100	0.044	0.023	0.0123	0.0061	0.0038	0.0024	0.00143	0.0009	0.00056	0.00041
0.20	0.060	0.017	0.006	0.002	0.00077	0.00033	0.00014	0	0	0	0	0

Для БПК при обеспечении нормативного БПК в воде водоема:

Расчетная формула 7 отменена в связи со вступлением в силу Приказа МПР от 29.07.2014 №339 «О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 декабря 2007 г. № 333 «Об утверждении Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей»

$$C_{НДС} = n \cdot ((C_{ПДК} - C_{см}) \cdot e^{kot} - C_{ф}) + C_{ф} \quad \text{(ф. 7 [1])}$$

где:

k_o – осредненное значение коэффициента неконсервативности органических веществ, обуславливающих $БПК_{полн}$ фона и сточных вод, 1/сут;

$C_{см}$ – $БПК_{полн}$, обусловленная метаболитами и органическими веществами, смываемыми в водоток атмосферными осадками с площади водосбора на последнем участке пути перед контрольным створом длиной 0.5 суточного пробега. Если расстояние от выпуска сточных вод до контрольного створа меньше 0,5 суточного пробега, то $C_{см}$ принимается равной 0.

$C_{см}$ принимает значения: (стр.8 [1])

0.6 - 0.8 г/м^3 - для горных рек;

1.7 - 2.0 г/м^3 - для равнинных рек;

2.3 - 2.5 г/м^3 - для рек болотного типа.

Для БПК при обеспечении нормативного содержания растворенного кислорода в воде водоема летом:

$$C_{НДС} = n \cdot (k_2 - k_{ст}) / (k_{ст} \cdot (10^{-kст \cdot t} - 10^{-k2 \cdot t})) \cdot [a \cdot (1 - 10^{-k2 \cdot t}) + b_{ф} \cdot 10^{-k2 \cdot t} + b_{ст}/n - b_{нор}] - (n-1) \cdot C_{ф} \quad \text{(ф. 5.73 [3])}$$

Для БПК при обеспечении нормативного содержания растворенного кислорода в воде водоема зимой:

$$C_{НДС} = (n-1) / (1 - 10^{-kст \cdot t}) \cdot [b_{ф} + b_{ст}/n - C_{ф} \cdot (1 - 10^{-kф \cdot t}) - b_{нор}] + C_{ф} \quad \text{(ф. 5.74 [3])}$$

где:

n – кратность общего разбавления сточных вод в водоеме;

k_2 – константа реаэрации;

Скорость течения в водоеме, м/с	Значение k_2 при температуре воды в водоеме, °С					
	5	10	15	20	25	30
До 0.1	0.0	0.0	0.11	0.15	0.0	0.0
0.1 - 0.25	0.16	0.17	0.185	0.2	0.215	0.236
0.25 - 0.5	0.38	0.425	0.46	0.5	0.54	0.585
Более 0.5	0.0	0.684	0.74	0.8	0.865	0.935

$k_{ст}$ – динамический коэффициент неконсервативности органических веществ, обусловливающий БПК сточных вод, 1/сут;

t - время перемещения сточных вод под влиянием течения от места их выпуска до расчетного створа, сут;

a – растворимость кислорода, мг/л;

Температура воды в водоеме, °С	O_2, мг/л
0	14.7
1	14.23
2	13.84
3	13.48
4	13.13
5	12.8
6	12.48
7	12.17
8	11.87

9	11.59
10	11.33
11	11.08
12	10.83
13	10.6
14	10.37
15	10.15
16	9.95
17	9.74
18	9.64
19	9.35
20	9.17
21	8.89
22	8.83
23	8.68
24	8.53
25	8.38
26	8.22
27	8.07
28	7.92
29	7.77
30	7.63

$b_ф$ – фоновое содержание растворенного кислорода в воде водоема, мг/л;

$b_{ст}$ – содержание растворенного кислорода в сточных водах, мг/л;

$b_{нор}$ – нормативное содержание растворенного кислорода в воде водоема, мг/л;

$k_ф$ – динамический коэффициент неконсервативности органических веществ, обусловливающий БПК фона, 1/сут;

$C_ф$ – фоновое содержание БПК в воде водоема, мг/л.

Примечание для БПК.

Итоговой величиной $C_{НДС}$ для БПК является наименьшая из вычисленных.

Для температуры:

$T_{НДС} = n \cdot T_{ДОП} + T_Ф$, (ф. 13.24 [4])

где:

$T_{ДОП}$ – допустимое повышение температуры воды в водотоке, °С;

$T_Ф$ – температура воды водотока, °С.

Определение $T_{ДОП}$: (стр. 170 [4]), (табл. 4.1 [3])

$T_{ДОП} = T_{ДОП}'$, если $T_{ДОП}' \le T_{МАХ} - T_Ф$

$T_{ДОП} = T_{МАХ} - T_Ф$, если $T_{ДОП}' > T_{МАХ} - T_Ф$

Определение $T_{ДОП}'$ и $T_{МАХ}$:

Если индекс водного объекта 1 или 2:

$T_{ДОП}' = 3$ °С;

$T_{МАХ}$ = среднемесячная температура воды самого жаркого месяца за последние 10 лет, °С.

Если индекс водного объекта 3, 4 или 5:

$T_{ДОП}' = 5$ °С;

Для «Мест нерестилищ налима»:

- для зимы $T_{МАХ} = 2$ °С;
- для лета – по значению поля «Места обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)» (20 или 28 °С).

При отсутствии «Мест нерестилищ налима»:

Для «Мест обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)»:

- для зимы $T_{МАХ} = 5$ °С;
- для лета $T_{МАХ} = 20$ °С.

При отсутствии «Мест обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)»:

- для зимы $T_{МАХ} = 8$ °С;
- для лета $T_{МАХ} = 28$ °С.

Примечание.

1. Если фоновая загрязненность водного объекта по каким-либо показателям не позволяет обеспечить нормативное качество воды в контрольном створе, то НДС по этим показателям разрабатываются, исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам (если $C_ф > C_{ПДК}$, то $C_{НДС} = C_{ПДК}$). Выполнение этого требования методики задействуется в программе путем установки параметра расчета «Расчет НДС» - «Жесткий». (п. 9 [1])

Если нормативы качества воды в водных объектах не могут быть достигнуты из-за воздействия природных факторов, не поддающихся регулированию, то величины НДС определяются исходя из условий соблюдения в контрольном пункте сформировавшегося природного фонового качества воды (если $C_ф > C_{ПДК}$, то $C_{НДС} = C_ф$). Выполнение этого требования методики задействуется в программе путем установки параметра расчета «Расчет НДС» - «Мягкий». (п. 1, 25 [1])

2. Если фактический сброс меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается фактический сброс. При этом фактическое содержание ЗВ в сточных, в том числе дренажных водах определяется как максимальное значение концентрации за последний календарный год безаварийной работы предприятия (если $C_{ст} < C_{НДС}$, то $C_{НДС} = C_{ст}$)(п. 12 [1])

3. При сбросе сточных вод, в том числе дренажных вод, в границе населенных пунктов НДС определяются, исходя из отнесения нормативных требований к качеству воды в водном объекте в местах сброса сточных, в том числе дренажных вод, установленных для видов водопользования, осуществляемых на водном объекте, к самим сточным водам независимо от типа выпуска сточных вод. При сбросе сточных вод в водные объекты, в границе населенного пункта, контрольный створ должен быть расположен непосредственно у места сброса сточных вод, в том числе дренажных вод ($C_{НДС} = C_{ПДК}$).(п. 8 [1])

4. Для веществ, относящихся к 1-му и 2-му классам опасности при всех видах водопользования НДС устанавливаются так, чтобы для веществ с одинаковым лимитирующим признаком вредности (ЛПВ), содержащихся в воде водного объекта, сумма отношений концентраций каждого вещества к соответствующим ПДК не превышала единицы (при расчете $C_{НДС}$ $C_{ПДК}$.каждого ЗВ из группы определяется как $C_{ПДК}$ из справочника для этого вещества, деленное на количество веществ в этой группе). (п. 7 [1])

5. При отсутствии достоверной информации о качестве воды выше сброса следует соблюдать нормативные требования к составу и свойствам сточных вод, обеспечивающие выполнение требований к качеству вод водного объекта (если $C_ф$ не определено, то $C_{НДС} = C_{ПДК}$). (п. 23 [1])

6. Летние условия – отсутствие льда.

Зимние условия – наличие льда.

2.2. Кратность разбавления сточных вод в водотоке

2.2.1. Кратность начального разбавления сточных вод в водотоке

Кратность начального разбавления по методу Н.Н. Лапшева учитывается в случае, когда:

- соотношение скоростей реки $υ_р$ и выпуска $υ_{ст}$ составляет $υ_{ст} \geq 4 \cdot υ_р$ (ф. 10 [1])

$$υ_р = Q / (B \cdot H);$$

H – средняя глубина реки, м;

B – средняя ширина реки, м;

- абсолютная скорость истечения струи из выпуска ≥ 2 м/с (стр. 9 [1])

Для единичного напорного выпуска:

$$υ_{ст} = q / (\pi \cdot d_o^2 / 4);$$

Для рассеивающего напорного выпуска:

$$υ_{ст} = q / (\pi \cdot d_o^2 \cdot N_o / 4);$$

где:

N_o – количество выпускных отверстий оголовка выпуска;

d_o – диаметр выпускного отверстия, м;

q – суммарный расход сточных вод в выпуске в водный объект, $м^3/с$.

Формула для расчета кратности начального разбавления:

$$n_н = 0.248 \cdot d'^2 \cdot [\sqrt{(m^2 + 8.1 \cdot (1 – m) / d'^2)} – m] / (1 – m)$$ (ф. 4.29 [2])

где:

m – отношение средней скорости потока $υ_р$ к скорости истечения струи из выпуска $υ_{ст}$;

d' - относительный диаметр.

Значение d' вычисляется по следующей формуле:

$$d' = \sqrt{[8.1 / ((1 – m) \cdot Δυ_m^2 / 0.92 + 2 \cdot m \cdot Δυ_m / 0.96)]}$$ (ф. 4.30 [2])

где:

$Δυ_m$ – разность между скоростью на оси струи и скоростью потока. По данным экспериментальных исследований принимается 0.125 м/с. (стр. 45 [2])

Если в процессе начального разбавления струя загрязненных вод, расширяясь, достигает граничных поверхностей (d > H), интенсивность начального разбавления снижается и в алгоритм добавляется множитель f(H/d), представляющий собой функцию, учитывающую стеснение струи. Величина f(H/d) определяется в зависимости от отношения глубины реки к диаметру загрязненной струи d. При $d \leq H$ f(H/d) = 1.

$d = d' \cdot d_o$ (стр. 45 [2])

где:
d – диаметр загрязненной струи, м;
d_o – диаметр оголовка, м.

Расстояние до пограничного сечения зоны начального разбавления:

$x_н = d / (0.48 \cdot (1 - 3.12 \cdot m))$ (ф. 4.31 [2])

Концентрация загрязняющих веществ в конце зоны начального разбавления:

$C_н = C_{ст} / n_н$ (стр. 45 [2])

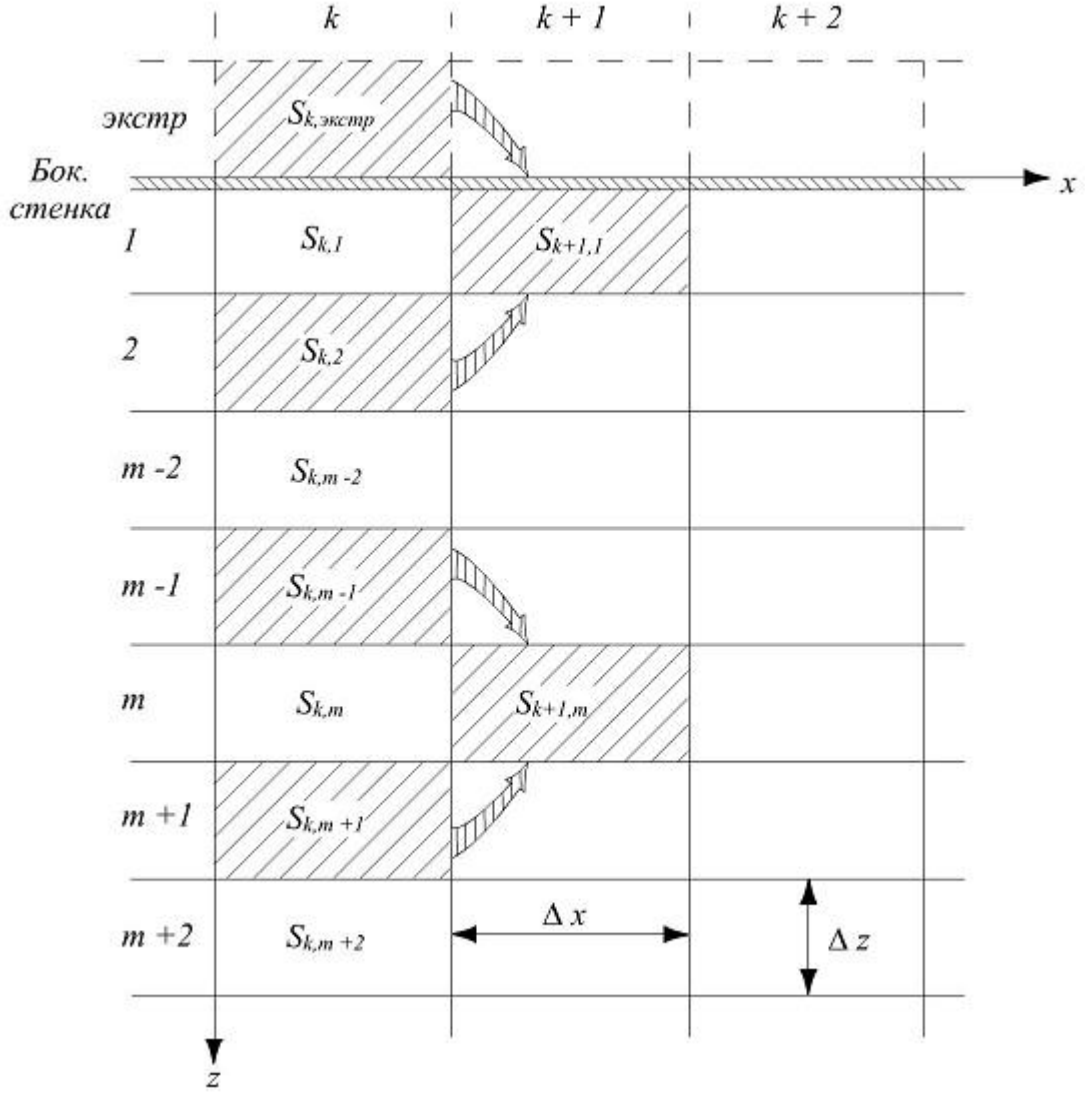
где:
$C_н$ – концентрация загрязняющего вещества в конце зоны начального разбавления от сточных вод данного водопользователя, г/м^3;
$C_{ст}$ – концентрация загрязняющего вещества в сточных водах водопользователя, сбрасывающего свои стоки в данный выпуск в водный объект, г/м^3.

2.2.2. Кратность основного разбавления

Дальнейший расчет ведется, используя численный метод решения уравнения турбулентной диффузии, позволяющий получать поле концентраций вещества в пределах всей расчетной области от места выпуска до контрольного створа как по длине, так и по ширине водного объекта. Для условий плоской задачи выполняется расчет распределения концентрации в плане потока и расчетное уравнение имеет следующий вид:

$S_{k+1, m} = 1/2 \cdot (S_{k, m-1} + S_{k, m+1})$ (ф. 4.7 [2])

Обозначения показаны на рисунке:



На плане реки обозначается место поступления сточных вод и через него проводится начальный поперечник. Ниже по течению речной поток схематизируется и делится на расчетные клетки со сторонами Δx, Δz, получая таким образом

расчетную сетку. Расчетная сетка условно распространяется и за пределы потока, т.е. концентрация экстраполируется за ограничивающие поток поверхности. При этом экстраполяционное значение концентрации $S_{экстр}$ в клетке, примыкающей к внешней поверхности стенки приравнивается к значению концентрации S_1 в клетке, находящейся в потоке и примыкающей к внутренней поверхности стенки на том же поперечнике. Скорость сточных вод $\upsilon_{ст}$ в месте их поступления в водный объект принимается равной скорости течения реки $\upsilon_р$. Вычисляется условная площадь поперечного сечения притока δ в месте его впадения:

$$\delta = q / \upsilon_р \qquad \text{(ф. 4.13 [2])}$$

где:
q - суммарный расход сточных вод в выпуске в водный объект (сумма расходов выпусков всех водопользователей, сбрасывающих свои сточные воды в данный выпуск в водный объект), $м^3/с$.
Ширина загрязненной струи потока b в начальном створе:

$$b = \delta / H = q / (\upsilon_р \cdot H) \qquad \text{(ф. 4.14 [2])}$$

В соответствии с величиной b назначается ширина расчетной клетки Δz.
Наибольшая допустимая ширина расчетной клетки Δz:
- при впадении сточных вод у берега:

$$\Delta z = b = q / (\upsilon_р \cdot H) \qquad \text{(ф. 4.15 [2])}$$

- при выпуске сточных вод на расстоянии от берега:

$$\Delta z = b/2 = q / (2 \cdot \upsilon_р \cdot H) \qquad \text{(ф. 4.16 [2])}$$

Если получаемое значение $\Delta z > 0.1 \cdot B$, то его уменьшают так, чтобы выполнялось неравенство:

$$\Delta z \leq 0.1 \cdot B \qquad \text{(стр. 38 [2])}$$

Конечное же значение Δz с учетом наибольшей допустимой ширины расчетной клетки принимается равным:

$$\Delta z = b / k_{заг}$$

где:
$k_{заг}$ – число клеток, занятых загрязненными водами (произвольное целое число).

Значения длины Δx и ширины Δz расчетных клеток связаны зависимостью:

$$\Delta x = \upsilon_р \cdot \Delta z^2 / (2 \cdot D) \qquad \text{(ф. 4.8 [2])}$$

где:
$\upsilon_р$ – средняя скорость течения реки, м/с;
D - коэффициент турбулентной диффузии, $м^2/с$.
Если со стороны берега на каком-то участке реки имеется неорганизованный сброс ЗВ (например, поверхностный сток), то концентрация в клетке $S_{k\ экстр}$ вычисляется по уравнению:

$$S_{k\ экстр} = q_{sz} \cdot \Delta z / (D \cdot H) + S_{k\ 1} \qquad \text{(ф. 4.37 [2])}$$

$$q_{sz} = q_{z\ ст} \cdot C_{ст}$$

где:
$q_{z\ ст}$ – элементарный расход неорганизованного стока, $м^2/с$;
$C_{ст}$ – концентрация загрязняющего вещества в поверхностном стоке, $г/м^3$.

Коэффициент турбулентной диффузии определяется по формуле:

$$D = g \cdot \upsilon_р \cdot H / (M \cdot C) \qquad \text{(ф. 4.9 [2])}$$

где:
g – ускорение свободного падения, $м/с^2$;
$\upsilon_р$ – средняя скорость течения реки, м/с;
H – средняя глубина реки, м;
M – коэффициент Буссинского;

$M =$ $(0.7 \cdot C + 6)$, если $C < 60$, иначе $M = 48$ (стр. 36 [2])

C – коэффициент Шези, $м^{1/2}/с$
- для летнего времени:

$C = R^y/n_ш$ (ф. 10 [1])

где:
R – гидравлический радиус потока, м

$R = H$ (стр. 11 [1])

$y = 2.5 \cdot \sqrt{n_ш} - 0.13 - 0.75 \cdot \sqrt{R} \cdot (\sqrt{n_ш} - 0.1)$ (ф. 22 [1])

$n_ш$ – коэффициент шероховатости ложа реки, определяемый по таблице М.Ф.Срибного (табл. 6 [4])

Характер ложа	$n_ш$
Естественные русла в весьма благоприятных условиях	0.025
Русла постоянных водотоков равнинного типа	0.03
Русла в благоприятных условиях с некоторым количеством камней и водорослей	0.035
Сравнительно чистые русла постоянных равнинных водотоков	0.04
Русла больших и средних рек, значительно засоренные	0.05
Русла периодических водотоков, сильно засоренные и извилистые	0.067
Русла со слабым течением и поймы, значительно заросшие	0.08
Русла горно-водопадного типа с крупновалунным строением ложа	0.1
Русла болотного типа (заросли, кочки, почти стоячая вода)	0.133

- для зимнего времени

$C = R_{пр}^{y_{пр}}/n_{пр}$ (ф. 26 [1])

где:
$R_{пр}$ – приведенный гидравлический радиус потока, м

$R_{пр} = 0.5 \cdot H$ (ф. 24 [1])

$y_{пр} = 2.5 \cdot \sqrt{n_{пр}} - 0.13 - 0.75 \cdot \sqrt{R_{пр}} \cdot (\sqrt{n_{пр}} - 0.1)$ (ф. 27 [1])

$n_{пр}$ – приведенный коэффициент шероховатости ложа реки

$n_{пр} = (1+ (n_л / n_ш)1.5)0.67 \cdot n_ш$ (ф. 25 [1])

где:
$n_л$ – коэффициент шероховатости нижней поверхности льда по П.Н.Белоконю.

В случае подпертых речных бьефов учитывается поправочный коэффициент (данные п.п.1 и 2 уменьшить на 15%, а данные п.п. 3, 4, 5 уменьшить на 35%). (табл. 5.3 [3])

№	Период	$_л$
1	Первые 10 сут после ледостава (1-2 декады декабря)	0.15
2	10-20 сут после ледостава (3 декада декабря - начало января)	0.1
3	20-60 сут после ледостава (середина января – 1 декада февраля)	0.05
4	60-80 сут после ледостава (конец февраля – начало марта)	0.04
5	80-100 сут после ледостава (март)	0.025

В случае, если на расчетном участке реки наблюдается неравномерность распределения глубин ($H < H_{макс}$), вводится корректирующий множитель к коэффициенту турбулентного обмена $K_{общ}$.

$K_{общ} = K_{п.ц.} \cdot K_A$ (ф. 4.22 [2])

где:
$H_{макс}$ – максимальная глубина реки, м;
$K_{п.ц.}$ – множитель, посредством которого учитывается поперечная циркуляция потоке и зависящий от $(\upsilon_{zcp} + \omega) / \omega$. (стр. 42 [2])

где:
υ_{zcp} – среднее абсолютное значение поперечной составляющей скорости на вертикали.

$\upsilon_{zcp} = 0.13 \cdot N \cdot H \cdot \upsilon_p / r$ (ф. 4.25 [2])

где:

N – безразмерное число

$N = M \cdot C / g$ (ф. 4.24 [2])

H – средняя глубина реки, м;

$\upsilon_р$ – средняя скорость течения реки, м/с;

r – радиус кривизны русла реки, взятый как средняя величина для участка реки, расположенного ниже места выпуска сточных вод и включающего одно – два закругления, м.

ω - среднее абсолютное значение пульсационной скорости, м/с.

$\omega = \upsilon_x / \sqrt{N}$ (ф. 4.23 [2])

где:

υ_x – продольная составляющаяя осредненной скорости, м/с ($\upsilon_x = \upsilon_р$).

K_A – множитель, учитывающий кинематическую неоднородность потока, зависит от параметра Θ , выражающего изменчивость средних по профилям глубин на участке потока.

$\Theta = (H_{макс} – H) / H$ (ф. 4.26 [2])

Если $Q \geq 50$ м^3/с (средние и большие реки) и при этом $\Theta > 0.6$, то $\Theta = 0.6$. (табл. 1.1 [2])

Если $Q < 50$ м^3/с (малые реки) $0 \leq \Theta \leq 1$. (табл. 1.1 [2])

$K_{общ}$ находится по графику, зависящему от Θ и $(\upsilon_{zcp} + \omega) / \omega$ (рис. 4.4 [2])

Клетки, попадающие в струю притока сточных вод в поперечнике в конце зоны начального разбавления $n_{заг}$ заполняются числами, выражающими концентрацию вещества в сточных водах водопользователя с учетом начального разбавления $C_н$, остальные клетки – числами, выражающими естественную концентрацию загрязняющего вещества в водотоке (фоновую концентрацию).

2.2.3. Кратность общего разбавления сточных вод в водотоке

Кратность общего разбавления выпуска водопользователя в любой из ячеек расчетной сетки:

$n = (C_{ст} - C_ф) / (C_{яч.} - C_ф)$ (п. 4.1 [2])

где:

$C_{ст}$ – концентрация загрязняющего вещества в сточных водах водопользователя, сбрасывающего свои стоки в данный выпуск в водный объект, г/м^3;

$C_ф$ – фоновая концентрация, г/м^3;

$C_{яч.}$ - расчетная концентрация ЗВ в ячейке при условии сброса сточных вод только данным водопользователем, г/м^3

Примечание.

Если в результате расчета $n < 1$, то для расчета НДС принимается $n = 1$.

2.3. ПДК загрязняющих веществ

Водный объект может относиться к одной из следующих категорий водопользования:

Номер индекса	Наименование группы
1	Хозяйственно – питьевое назначение
2	Коммунально – бытовое назначение
3	Рыбохозяйственное назначение высшей и первой категории
4	Рыбохозяйственное назначение второй категории
5	Одновременное использование

Если индекс водного объекта 1 или 2, принимается $C_{ПДК}$ для водного объекта хозяйственно-питьевого пользования. (п. 2, 3 [1])

Если индекс водного объекта 3 или 4, принимается $C_{ПДК}$ для водного объекта рыбохозяйственного пользования. (п. 2, 3 [1])

Если индекс водного объекта 5, принимается минимальная из величин $C_{ПДК}$хоз.-быт. и $C_{ПДК}$ рыб.хоз. (п. 6 [1])

Если НДС нормируется как приращение к фону, то: $C_{ПДК} = C_{ПДК} + C_ф$ (п. 9 [1])

При применении принципа аддитивности (суммирующего воздействия) $C_{ПДК}$ веществ в каждой группе ЛПВ корректируются с учетом их количества в группе. (п. 7 [1])

Взвешенные Вещества:

Если $C_ф > 30$мг/л, то $C_{ПДК} = C_ф + C_ф \cdot 0.05$ мг/л (табл. 4.1 [3])

Если индекс водного объекта 1, 3, 5, то $C_{ПДК} = C_ф + 0.25$ мг/л (табл. 4.1 [3])

Если индекс водного объекта 2, 4, то $C_{ПДК} = C_ф + 0.75$ мг/л (табл. 4.1 [3])

БПК:

Если индекс водного объекта 1, 3, 4 или 5, то $C_{ПДК}$ = 3 мг/л. (табл. 4.1 [3])
Если индекс водного объекта 2, то $C_{ПДК}$ = 6 мг/л. (табл. 4.1 [3])

Кислород:

Если индекс водного объекта 1 или 2, то $C_{ПДК}$ = 4 мг/л. (табл. 4.1 [3])
Если индекс водного объекта 3 или 5, то $C_{ПДК}$ = 6 мг/л. (табл. 4.1 [3])
Если индекс водного объекта 4, то:
- при расчете для летних условий:
  $C_{ПДК}$ = 6 мг/л. (табл. 4.1 [3])
- при расчете для зимних условий:
  $C_{ПДК}$ = 4 мг/л. (табл. 4.1 [3])

Температура:

Если фон для температуры не определен, то для зимы $T_Ф$ = 4 °С, для лета $T_Ф$ = 16 °С.

Если индекс водного объекта 1 или 2, то:
$C_{ПДК}$ (Т) = «Среднемесячная температура воды самого жаркого месяца за последние 10 лет» + 3 °С. (табл. 4.1 [3])
Если индекс водного объекта 3, 4 или 5, то :
Для «Мест нерестилищ налима»:
$C_{ПДК}$ (Т) = $T_Ф$ + 5 °С, но не более 2 °С при расчете для зимних условий.
Для «Мест обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)»:
$C_{ПДК}$ (Т) = $T_Ф$ + 5 °С, но не более 5 °С при расчете для зимних условий и не более 20 °С при расчете для летних условий.
При отсутствии «Мест обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)»:
$C_{ПДК}$ (Т) = $T_Ф$ + 5 °С, но не более 8 °С при расчете для зимних условий и не более 28 °С при расчете для летних условий.
В случае, когда присутствуют «Места нерестилищ налима» в качестве $C_{ПДК}$ (Т) используется минимальное из вычисленных значений для «Мест нерестилищ налима» и «Мест обитания холодноводных рыб (лососевые и сиговые)». (табл. 4.1 [3])

3. Исходные данные

Характеристики участка водного объекта

Наименование участка водного объекта:
Водохозяйственный индекс водного объекта: Рыбохозяйственное водопользование высшей категории
Характеристика водного объекта: Равнинная река
Участок водного объекта в черте города: Нет
Длина участка водного объекта по прямой, м: 500
Длина участка водного объекта по фарватеру, м: 500
Ширина участка водного объекта, м: 1640
Средняя глубина на участке водного объекта, м: 2.49
Максимальная глубина на участке водного объекта, м: 2.49
Секундный расход по наименьшему среднемесячному расходу года 95% обеспеченности, $м^3$/сек: 3050
Скорость течения реки, м/с: 0.82
Характер ложа реки: Русла постоянных водотоков равнинного типа
Наличие льда: Нет

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в начале участка водного объекта

№ п/п	Загрязняющее вещество	Концентрация
1	Окисляемость бихроматная (ХПК)	4 мгO2/дм3
2	Биохимическое потребление кислорода: БПК5	2 мгO2/дм3
3	Взвешенные вещества	1 мг/л
4	Кислород	11 мгO2/дм3
5	Минерализация общая (сухой остаток)	186 мг/л
6	Аммоний - ион	0,21 мг/л
7	Сульфат-ион	19 мг/л
8	Хлорид-ион	15 мг/л
9	Алюминий	0,02 мг/л
10	Нефтепродукты	0,08 мг/л
11	Нитрат-анион	4,2 мг/л
12	Нитрит-анион	0,02 мг/л

Средний диаметр взвешенных частиц, мкм: 0
$БПК_{полн}$, обусловленная метаболитами и органическими веществами, смываемыми в водоток атмосферными осадками с площади водосбора на последнем участке пути перед контрольным створом длиной 0.5 суточного пробега: 1,85

Параметры расчета

Аддитивность веществ: Согласно методики
Бассейновый принцип: Запрещён всегда
Расчёт НДС: Жёсткий

Характеристики выпусков сточных вод в водный объект

Характеристики выпуска в водный объект: Выпуск №1

Наименование выпуска в водный объект: Выпуск №1
Удаленность по фарватеру от начала участка водного объекта, м: 0
Удаленность от берега, м: 150
Тип оголовка: Рассеивающий
Длина рассеивающей части, м: 20
Диаметр отверстий, м: 0,325
Количество отверстий: 5
Контрольный створ: КС [Выпуск №1]
Характер расположения: От выпуска в водный объект
Удаленность по берегу, м: 500,0

Характеристики выпусков природопользователей

Характеристики выпуска природопользователя: Выпуск №1 Выпуск №1

Наименование выпуска природопользователя: Выпуск №1 Выпуск №1
Максимально-часовой расход сточных вод в году, $м^3$/ч: 3750
Секундный расход сточных вод, $м^3$/с: 1,041666666666666666666666666667
Фактическое содержание загрязняющих веществ в сточных водах:

№ п/п	Загрязняющее вещество	Концентрация
1	Окисляемость бихроматная (ХПК)	100 мгO2/дм3
2	Взвешенные вещества	10 мг/л
3	Биохимическое потребление кислорода: БПК5	7 мгO2/дм3
4	Кислород	6 мгO2/дм3
5	Минерализация общая (сухой остаток)	750 мг/л
6	Сульфат-ион	350 мг/л
7	Хлорид-ион	150 мг/л
8	Нефтепродукты	0,05 мг/л
9	Алюминий	0,04 мг/л
10	Нитрат-анион	0,05 мг/л
11	Нитрит-анион	0,1 мг/л

4. Протокол расчета

Определение коэффициента турбулентной диффузии

Средняя глубина реки:
$H = 2,49$ м
Гидравлический радиус потока:
$R = 2,49$ м
Коэффициент шероховатости ложа реки:
$n_ш = 0,03$
Коэффициент y:
$y = 2.5 \cdot \sqrt{0,03} - 0.13 - 0.75 \cdot \sqrt{2,49} \cdot (\sqrt{0,03} - 0.1) = 0,2163760$
Коэффициент Шези:
$C = 2,49^{0,2163760} / 0,03 = 40,6075488$ $м^{1/2}$/с
Коэффициент Буссинского:
$M = (0.7 \cdot 40,6075488 + 6) = 34,4252842$
Коэффициент турбулентной диффузии:
$D = 9,8 \cdot 0,82 \cdot 2,49 / (34,4252842 \cdot 40,6075488) = 0,0143138$ $м^2$/с

Расчет кратности разбавления сточных вод по выпускам

Выпуск в водный объект: Выпуск №1

Кратность начального разбавления

Расход выпуска в водный объект:
$q = 1,041666666666666666666666666667$ $м^3$/с
Скорость течения реки:
$\upsilon_р = 0,82$ м/с
Абсолютная скорость истечения струи из выпуска:
$\upsilon_{ст} = 2,5113206$ м/с ≥ 2 м/с
Отношение средней скорости реки $\upsilon_р$ к скорости истечения струи из выпуска $\upsilon_{ст}$:
$m = 0,82 / 2,5113206 = 0,3265214 > 0.25$
Условия для расчета кратности начального разбавления не выполняются
$n_н = 1$, т.к. условия для расчета кратности начального разбавления не выполняются.

Кратность общего разбавления с учетом начального

Скорость поступления сточных вод:
$\upsilon_{ст} = \upsilon_р = 0,82$ м/с
Условная площадь поперечного сечения выпуска:
$\delta = 1,041666666666666666666666666667 / 5 / 0,82 = 0,254065$ $м^2$
Ширина загрязненной струи потока в начальном створе:

b = 0,254065 / 2,49 = 0,1020341 м
Ширина расчетной клетки:
Δz = 0,1020340 / 2 = 0,0510170 м
Длина расчетной клетки:
Δx = 0,82 • $0,0510170^2$ / (2 • 0,0143138) = 0,0745519 м

Выпуск природопользователя: Выпуск №1 Выпуск №1

Загрязняющее вещество: Взвешенные вещества
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 10 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 1,1819890 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (10 - 1) / (1,1819890 - 1) = 49,4535384

Загрязняющее вещество: Минерализация общая (сухой остаток)
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 750 мг/дм3
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 197,4046469 мг/дм3
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (750 - 186) / (197,4046469 - 186) = 49,4535258

Загрязняющее вещество: Окисляемость бихроматная (ХПК)
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 100 мгO2/дм3
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 5,9412165 мгO2/дм3
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (100 - 4) / (5,9412165 - 4) = 49,4535257

Загрязняющее вещество: Алюминий
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 0,04 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 0,0204044 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (0,04 - 0,02) / (0,0204044 - 0,02) = 49,4559842

Загрязняющее вещество: Биохимическое потребление кислорода: БПК5
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 7 мгO2/дм3
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 2,1011050 мгO2/дм3
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (7 - 2) / (2,1011050 - 2) = 49,4535384

Загрязняющее вещество: Нефтепродукты
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 0,05 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 0,0800000 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (0,05 - 0,08) / (0,0800000 - 0,08) = 1

Загрязняющее вещество: Хлорид-ион
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 150 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 17,7298357 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (150 - 15) / (17,7298357 - 15) = 49,4535257

Загрязняющее вещество: Сульфат-ион
Концентрация в сточных водах:

$C_{ст}$ = 350 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 25,6931527 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (350 - 19) / (25,6931527 - 19) = 49,4535258

Загрязняющее вещество: Нитрат-анион
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 0,05 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 4,2000000 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (0,05 - 4,2) / (4,2000000 - 4,2) = 1

Загрязняющее вещество: Нитрит-анион
Концентрация в сточных водах:
$C_{ст}$ = 0,1 мг/л
Расчетная концентрация ЗВ в контрольном створе:
$C_{яч.}$ = 0,0216177 мг/л
Кратность общего разбавления с учетом начального:
n = (0,1 - 0,02) / (0,0216177 - 0,02) = 49,4529270

ПДК загрязняющих веществ

№ п/п	Загрязняющее вещество	ПДК
1	Взвешенные вещества	0,25 мг/л
Консервативные вещества:		
2	Минерализация общая (сухой остаток)	1000 мг/дм3
3	Окисляемость бихроматная (ХПК)	30 мгO2/дм3
4	Алюминий	0,04 мг/л
5	Биохимическое потребление кислорода: БПК5	2,1 мгO2/дм3
6	Нефтепродукты	0,05 мг/л
7	Хлорид-ион	300 мг/л
8	Сульфат-ион	100 мг/л
9	Нитрат-анион	40 мг/л
10	Нитрит-анион	0,08 мг/л

Расчет НДС загрязняющих веществ

Выпуск природопользователя: Выпуск №1 Выпуск №1

Консервативные вещества:

Группа ЛПВ: вне классификации

Вредное вещество: Минерализация общая (сухой остаток)
Класс опасности: не определён
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 1000 = 1000 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:
$C_{ф}$ = 186 мг/л
Допустимая концентрация:
$C_{НДС}$ = 49,4535258 • (1000 - 186) + 186 = 40441,1700012 мг/л
$C_{ст}$ = 750 мг/л < $C_{НДС}$ = 40441,1700012 мг/л
В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:
$C_{НДС}$ = 750 мг/л
Допустимый сброс:
НДС = 3750 • 750 = 2812500г/ч

Вредное вещество: Окисляемость бихроматная (ХПК)
Класс опасности: не определён
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 30 = 30 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:
$C_ф$ = 4 мг/л
Допустимая концентрация:
$C_{НДС}$ = 49,4535257 • (30 - 4) + 4 = 1289,7916682 мг/л
$C_{ст}$ = 100 мг/л < $C_{НДС}$ = 1289,7916682 мг/л
В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:
$C_{НДС}$ = 100 мг/л
Допустимый сброс:
НДС = 3750 • 100 = 375000г/ч

Вредное вещество: Алюминий
Класс опасности: не определён
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 0,04 = 0,04 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:
$C_ф$ = 0,02 мг/л
Допустимая концентрация:
$C_{НДС}$ = 49,4559842 • (0,04 - 0,02) + 0,02 = 1,0091197 мг/л
$C_{ст}$ = 0,04 мг/л < $C_{НДС}$ = 1,0091197 мг/л
В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:
$C_{НДС}$ = 0,04 мг/л
Допустимый сброс:
НДС = 3750 • 0,04 = 150,00г/ч

Вредное вещество: Биохимическое потребление кислорода: БПК5
Класс опасности: не определён
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 2,1 = 2,1 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:
$C_ф$ = 2 мг/л
Допустимая концентрация:
$C_{НДС}$ = 49,4535384 • (2,1 - 2) + 2 = 6,9453538 мг/л
Допустимый сброс:
НДС = 3750 • 6,9453538 = 26045,0767500г/ч

Группа ЛПВ: рыб-хоз

Вредное вещество: Нефтепродукты
Класс опасности: 3
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 0,05 = 0,05 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:
$C_ф$ = 0,08 мг/л
$C_ф$ = 0,08 мг/л ≥ $C_{ПДК}$ = 0,05 мг/л
В соответствии с п. 9 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:
Допустимая концентрация:
$C_{НДС}$ = 0,05 мг/л
Допустимый сброс:
НДС = 3750 • 0,05 = 187,50г/ч

Группа ЛПВ: сан-токс

Вредное вещество: Хлорид-ион
Класс опасности: 4-э
Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0
$C_{ПДК}$ = 300 = 300 мг/л
Фоновая концентрация в створе выпуска:

$C_ф$ = 15 мг/л

Допустимая концентрация:

$C_{НДС}$ = 49,4535257 • (300 - 15) + 15 = 14109,2548245 мг/л

$C_{ст}$ = 150 мг/л < $C_{НДС}$ = 14109,2548245 мг/л

В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:

$C_{НДС}$ = 150 мг/л

Допустимый сброс:

НДС = 3750 • 150 = 562500г/ч

Вредное вещество: Сульфат-ион

Класс опасности: 4

Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0

$C_{ПДК}$ = 100 = 100 мг/л

Фоновая концентрация в створе выпуска:

$C_ф$ = 19 мг/л

Допустимая концентрация:

$C_{НДС}$ = 49,4535258 • (100 - 19) + 19 = 4024,7355898 мг/л

$C_{ст}$ = 350 мг/л < $C_{НДС}$ = 4024,7355898 мг/л

В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:

$C_{НДС}$ = 350 мг/л

Допустимый сброс:

НДС = 3750 • 350 = 1312500г/ч

Группа ЛПВ: токс.

Вредное вещество: Нитрат-анион

Класс опасности: 4-э

Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0

$C_{ПДК}$ = 40 = 40 мг/л

Фоновая концентрация в створе выпуска:

$C_ф$ = 4,2 мг/л

Допустимая концентрация:

$C_{НДС}$ = 1 • (40 - 4,2) + 4,2 = 40,0 мг/л

$C_{ст}$ = 0,05 мг/л < $C_{НДС}$ = 40,0 мг/л

В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:

$C_{НДС}$ = 0,05 мг/л

Допустимый сброс:

НДС = 3750 • 0,05 = 187,50г/ч

Вредное вещество: Нитрит-анион

Класс опасности: 4-э

Количество веществ в группе ЛПВ 1-го и 2-го классов опасности: 0

$C_{ПДК}$ = 0,08 = 0,08 мг/л

Фоновая концентрация в створе выпуска:

$C_ф$ = 0,02 мг/л

Допустимая концентрация:

$C_{НДС}$ = 49,4529270 • (0,08 - 0,02) + 0,02 = 2,9871756 мг/л

$C_{ст}$ = 0,1 мг/л < $C_{НДС}$ = 2,9871756 мг/л

В соответствии с п. 12 Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей, Москва, 2007г.:

$C_{НДС}$ = 0,1 мг/л

Допустимый сброс:

НДС = 3750 • 0,1 = 375,0г/ч

ДОКУМЕНТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОРМАТИВОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ И ЛИМИТОВ НА ИХ РАЗМЕЩЕНИЕ

Акционерное общество «Краслесинвест» (АО «Краслесинвест»)
(ФИО индивидуального предпринимателя или наименование юридического лица)

ИНН 2460205089 ОКАТО 04209000000 Фактический адрес: 23 км. автодороги Богучаны-Манзя, 3 км. восточнее д. Ярки, Богучанский район

№ п/п	Наименование вида отхода	Код по ФККО	Норматив образования отходов, осредненный за год, тонн	Лимиты на размещение отходов																	
				отходы, передаваемые на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам										отходы, размещаемые на эксплуатируемых (собственных) объектах размещения отходов							
				Наименование объекта размещения отходов	Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, эксплуатирующее объект размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн							Наименование объекта размещения отходов	№ объекта размещения отходов в ГРОРО	Лимиты на размещение отходов, тонн						
							всего	в том числе по годам								всего	в том числе по годам					
								2017	2018	2019	2020	2021	2022				2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Отходы I класса опасности:																					
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	0,139																			
	Итого I класса опасности:		**0,139**																			
	Отходы II класса опасности:																					
2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	9 20 110 01 53 2	3,251																			
	Итого II класса опасности:		**3,251**																			
	Отходы III класса опасности:																					

Исполнитель: Немерова Л.В.

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26-053

Приложение И1

3	Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	4,314																			
4	Отходы минеральных масел индустриальных	4 06 130 01 31 3	0,212																			
5	Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	20,681																			
6	Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	3,255																			
7	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	0,647	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	3,235	0,305	0,647	0,647	0,647	0,647	0,342									
8	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	0,557	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	2,785	0,262	0,557	0,557	0,557	0,557	0,295									
9	Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	9 11 200 02 39 3	0,003																			
	Итого III класса опасности:		**29,669**				**6,020**	**0,567**	**1,204**	**1,204**	**1,204**	**1,204**	**0,637**									
	Отходы IV класса опасности:																					
10	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	49,140	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	245,700	23,156	49,140	49,140	49,140	49,140	25,984									

Исполнитель: Немерова Л.В._____

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26- 053

11	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	1,391																			
12	Опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	0,525																			
13	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	24,500	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-З-00592-250914	122,500	11,545	24,500	24,500	24,500	24,500	12,955										
14	Отходы коры	3 05 100 01 21 4	19968,000	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-З-00592-250914	99840,000	9409,579	19968,000	19968,000	19968,000	19968,000	10558,421										
15	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 50 4	56,184																			
16	Пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	1635,863	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-З-00592-250914	8179,315	770,872	1635,863	1635,863	1635,863	1635,863	864,991										
17	Смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	3 61 211 02 31 4	1,601	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-З-00592-250914	8,005	0,754	1,601	1,601	1,601	1,601	0,847										
18	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	0,440	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-З-00592-250914	2,200	0,207	0,440	0,440	0,440	0,440	0,233										
	Итого IV класса опасности:		**21737,644**				**108397,720**	**10216,113**	**21679,544**	**21679,544**	**21679,544**	**21679,544**	**11463,431**										

Исполнитель: Немерова Л.В._____

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26-053

	Отходы V класса опасности:																					
19	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	0,010	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	0,050	0,005	0,010	0,010	0,010	0,010	0,005										
20	Зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	6 11 900 02 40 5	776,462																				
21	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 120 01 51 5	2,000	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	10,000	0,942	2,000	2,000	2,000	2,000	1,058										
22	Лом и отходы алюминия несортированные	4 62 200 06 20 5	7,575																				
23	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	26,512																				
24	Опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	3 05 291 11 20 5	49920,000																				
25	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	0,848	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	4,240	0,400	0,848	0,848	0,848	0,848	0,448										
26	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4 05 122 02 60 5	0,111																				
27	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	12,350	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	61,750	5,820	12,350	12,350	12,350	12,350	6,530										

Исполнитель: Немерова Л.В._____

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26- 053

28	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	1,227																			
29	Стружка черных металлов несортированная незагрязненная	3 61 212 03 22 5	0,508																			
30	Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	9 20 310 01 52 5	0,162	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	0,810	0,076	0,162	0,162	0,162	0,162	0,086										
31	Щепа натуральной чистой древесины	3 05 220 03 21 5	129792,000																			
32	Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	2,500	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	12,500	1,178	2,500	2,500	2,500	2,500	1,322										
33	Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	4 05 811 01 60 5	0,600																			
34	Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 110 02 29 5	0,600																			
35	Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод	7 10 110 02 39 5	0,743	Полигон «Северный»	ООО «ЮРМА-М»	24-00066-3-00592-250914	3,715	0,350	0,743	0,743	0,743	0,743	0,393										
	Итого V класса опасности:		**180544,208**				**93,065**	**8,771**	**18,613**	**18,613**	**18,613**	**18,613**	**9,842**										
	Итого:		**202314,911**				**108496,805**	**10225,451**	**21699,361**	**21699,361**	**21699,361**	**21699,361**	**11473,910**										

Утвержден на основании приказа Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю от «12» июля 2017 г. № 710

Исполнитель: Немерова Л.В._____

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26-053

6 л. 6 листов

Установлен срок действия с «12» июля 2017 г. по «11» июля 2022 г.

УВЕДОМЛЕНИЕ: На основании Приказа Росстата от 28.01.2011 № 17 необходимо в срок до 1-го февраля после отчетного года представлять данные по форме федерального статистического наблюдения № 2-ТП (отходы) "Сведения об образовании, использовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления" в Управление Росприроднадзора по Красноярскому краю.

ВриоРуководителя Управления Росприроднадзора по Красноярскому краю М.П. Н.П.Ермаков

Исполнитель: Немерова Л.В.

« 12 » июля 2017 г. рег. № 05-1/26-053

739

ФЕДЕРАЛЬНОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную статьей 13.19 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05.92 № 2761-1 "Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности"

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" обработка персональных данных осуществляется для статистических целей при условии обязательного обезличивания персональных данных

ВОЗМОЖНО ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАНИИ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И РАЗМЕЩЕНИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

за 20 17 г.

Предоставляют:	Сроки предоставления
юридические лица, граждане, осуществляющие предпринимательскую деятельность, без образования юридического лица (индивидуальные предприниматели), осуществляющие деятельность в области обращения с отходами производства и потребления:	1 февраля после отчетного периода
- территориальному органу Росприроднадзора в субъекте Российской Федерации территориальный орган Росприроднадзора:	15 марта после отчетного периода
- Росприроднадзору	

Форма № 2-ТП (отходы)

Приказ Росстата:
Об утверждении формы
от 10.08.2017 № 529
О внесении изменений (при наличии)
от _____ № ___
от _____ № ___

Годовая

Наименование отчитывающейся организации Акционерное общество "Краслесинвест" (АО "Краслесинвест")

Почтовый адрес 660135, Красноярск, Молокова д.37 а, офис 3-20

Линия отрыва (для отчетности, предоставляемой индивидуальным предпринимателем)

Код формы по ОКУД	Код				
	отчитывающейся организации по ОКПО				
1	2	3	4	5	6
0609013	99419572	02.1	04609000		

Приложение И2

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образо-вание отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ВСЕГО			0.000	32649.828	0.000	0.000	0.000	22.690	22.690	0.000	0.000	0.000
2	Всего по I классу опасности			0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	1	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	Всего по II классу опасности			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	Всего по III классу опасности			0.000	1.116	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	отходы минеральных масел индустриальных	40613001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образо-вание отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	3	0.000	0.554	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	3	0.000	0.562	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14	Всего по IV классу опасности			0.0	147.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	отходы коры	30510001214	4	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	30531101424	4	0.0	19.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	36121102314	4	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	4	0.0	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	0.0	52.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образование отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604	4	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920502394	4	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	92113002504	4	0.0	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	4	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	Всего по V классу опасности			0.0	32501.4	0.0	0.0	0.0	22.7	22.7	0.0	0.0	0.0
25	щепа натуральной чистой древесины	30522003215	5	0.0	32461.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	30529111205	5	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образо-вание отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	стружка черных металлов несортированная незагрязненная	36121203225	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	40581101605	5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31	ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	43112001515	5	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образо-вание отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предварительно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	61190002405	5	0.0	22.7	0.0	0.0	0.0	22.7	22.7	0.0	0.0	0.0
37	отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод	71011002395	5	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
38	смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	5	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
39	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	5	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наимено-вание видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Наличие отходов на начало отчетного года	Образо-вание отходов за отчетный год	Поступление отходов из других хозяйствующих субъектов		Обработано отходов	Утилизировано отходов			Обезврежено отходов	
						всего	в т.ч. по импорту		всего	из них:		всего	из них предварительно прошедших обработку
										для повторного применения (рециклинг)	предвари-тельно прошедших обработку		
А	Б	В	Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
41	тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	92031001525	5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Код по ОКЕИ: тонна - 168

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
1	ВСЕГО			0.000	32499.770	0.034	0.000	127.334	0.000	0.000	0.000
2	Всего по I классу опасности			0.000	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	47110101521	1	0.000	0.000	0.034	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	Всего по II классу опасности			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	92011001532	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6	Всего по III классу опасности			0.000	0.000	0.000	0.000	1.116	0.000	0.000	0.000
7	отходы минеральных масел моторных	40611001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	40612001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	отходы минеральных масел индустриальных	40613001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	отходы минеральных масел трансмиссионных	40615001313	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	91120002393	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
12	фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	92130201523	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.554	0.000	0.000	0.000
13	фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	92130301523	3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.562	0.000	0.000	0.000
14	Всего по IV классу опасности			0.0	30.2	0.0	0.0	117.1	0.0	0.0	0.0
15	отходы коры	30510001214	4	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0	0.0	0.0	0.0
16	пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	30531101424	4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	0.0	0.0	0.0
17	смазочно-охлаждающие жидкости на водной основе, отработанные при металлообработке	36121102314	4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0
18	отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	73111001724	4	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	0.0	0.0
19	мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	0.0	0.0	0.0	0.0	52.6	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
20	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	91920402604	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0
21	опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	91920502394	4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
22	покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	92113002504	4	0.0	30.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	92130101524	4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	0.0
24	Всего по V классу опасности			0.0	32469.6	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
25	щепа натуральной чистой древесины	30522003215	5	0.0	32461.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
26	опилки и стружка натуральной чистой древесины несортированные	30529111205	5	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
27	стружка черных металлов несортированная незагрязненная	36121203225	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28	спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	40213101625	5	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29	отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	40512202605	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30	отходы упаковочных материалов из бумаги и картона несортированные незагрязненные	40581101605	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
31	ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	43112001515	5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0
32	отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные	43411002295	5	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
33	абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	45610001515	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
34	лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	46101001205	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
35	лом и отходы алюминия несортированные	46220006205	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	зола от сжигания древесного топлива практически неопасная	61190002405	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
37	отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод	71011002395	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0
38	смет с территории предприятия практически неопасный	73339002715	5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0
39	пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	73610001305	5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.0
40	остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0

№ строки	Наименование видов отходов	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности отхода	Передача отходов другим хозяйствующим субъектам					Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за отчетный год		Наличие отходов на конец отчетного года
				для обработки	для утилизации	для обезвреживания	для хранения	для захоронения	хранение	захоронение	
А	Б	В	Г	11	12	13	14	15	16	17	18
41	тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых	92031001525	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0

Справочно указывается:

количество эксплуатируемых респондентом объектов захоронения отходов * 0

количество эксплуатируемых респондентом объектов захоронения отходов, не отвечающих установленным требованиям * 0

площадь, занимаемая всеми эксплуатируемыми респондентом объектами захоронения отходов, га * 0

* Код по ОКЕИ: единица - 642, гектар - 059.

Линия отрыва (для отчетности, предоставляемой индивидуальным предпринимателем)

Должностное лицо, ответственное за предоставление статистической информации (лицо, уполномоченное предоставлять статистическую информацию от имени юридического лица или от имени гражданина, осуществляющего предпринимательскую деятельность без образования юридического лица)

эколог	Светликова Елена Геннадьевна	
(должность)	(Ф.И.О.)	(подпись)

89676024334 E-mail: svetlikova_eg@kraslesinvest.ru « 10 » января 20 18 год

(номер контактного телефона) (дата составления документа)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.2.4893 (от 30.03.2018)

Серийный номер 01-01-0371, ЗАО "Гипробум-Пеуру"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
003	водный транспорт	9605.00	975208.00	1.00	6.28	25.0	64.0	64.0	63.0	59.0	55.0	51.0	46.0	43.0	40.0	57.2	Да
004	загр.часть приемного устр.	9756.00	973663.00	3.00	6.28	1.0	76.0	77.0	77.0	77.0	76.0	72.0	68.0	63.0	80.0	81.2	Да
005	окорочный барабан	9750.00	973743.00	8.00	6.28	1.0	96.0	99.0	97.0	93.0	89.0	84.0	78.0	71.0	95.0	95.6	Да
006	рубительная машина	9743.00	973795.00	8.00	6.28	1.0	91.0	92.0	94.0	95.0	96.0	93.0	89.0	86.0	100.0	101.4	Да
007	дезинтегратор	9736.00	973827.00	5.00	6.28	1.0	81.0	82.0	84.0	85.0	86.0	83.0	79.0	76.0	90.0	91.4	Да
008	вытяжной вентилятор бункера щепы	9209.00	974083.00	15.00	6.28	1.0	97.0	97.0	97.0	95.0	91.0	87.0	82.0	76.0	70.0	92.9	Да
009	сушилка КДО	9377.00	974019.00	18.00	6.28	1.0	86.0	89.0	92.0	94.0	96.0	94.0	91.0	86.0	100.0	101.7	Да
010	оборудование ТЭЦ	9348.00	973768.00	43.00	6.28	1.0	79.0	80.0	83.0	87.0	93.0	102.0	98.0	89.0	105.0	107.1	Да
016	сущ. лесопильное производство	11136.00	974102.00	1.00	12.57	1.0	86.0	86.0	89.0	91.0	96.0	99.0	100.0	98.0	94.0	105.2	Да
017	пеллетное производство	10938.00	974041.00	0.00	12.57	1.0	106.0	106.0	105.0	102.0	98.0	95.0	91.0	87.0	83.0	100.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		庭愀станция замера (расчета) R	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
014	каток	8995.00	973357.00	1.00	6.28	10.0	89.0	88.0	82.0	76.0	72.0	67.0	63.0	58.0	79.0			79.5	87.0	Да

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					

						замера (расчета) R (м)														
001	ж/д транспорт	(9019, 973512, 0), (10010, 973646, 0)	5.00		12.57	25.0	51.0	51.0	51.0	51.0	49.0	44.0	40.0	32.0	32.0			50.0	65.0	Да
002	проезд а/тр	(10267, 974355, 0), (10375, 973562, 0)	5.00		12.57	7.5	60.7	67.2	62.7	59.7	56.7	56.7	53.7	47.7	35.2			60.7	67.0	Да
011	автосамосвалы	(8717, 973367, 0), (8822, 973381, 0)	2.00		12.57	7.5	49.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	49.0	49.0			53.1	76.0	Да
012	бульдозер	(8837, 973299, 0), (9542, 973400, 0)	2.00		12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	87.0	Да
013	бульдозер	(8837, 973299, 0), (9542, 973400, 0)	2.00		12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	87.0	Да
015	спецтехника	(8770, 973390, 0), (8787, 973393, 0)	2.00		12.57	7.5	40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0			46.0	76.0	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения а, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ограждение, ж/б 2,5 м	(10210, 974364.5, 2.5), (10215, 974323.5, 2.5), (9020.5, 974177.5, 2.5), (9019, 974191, 2.5), (8162.5, 974072.5, 2.5), (8289, 973091.5, 2.5), (11566.5, 973540, 2.5), (11472, 974268, 2.5), (11904, 974329, 2.5), (11865, 974588, 2.5), (11700, 974567, 2.5), (11681, 974700.5, 2.5), (11373.5, 974687.5, 2.5), (11383, 974557, 2.5), (11140.5, 974496.5, 2.5), (10304.5, 974376, 2.5)	0.15	3.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.0	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

			0			
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2000.00	974000.00	23000.00	974000.00	21000.00	1.50	500.00	500.00	Да

Вариант расчета: "дневное время"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50	47.7	47.8	48.5	43.5	38	33.1	12	0	0	40.00	46.00
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.00	1.50	45.7	45.8	45.7	40.2	34.2	27.6	0	0	0	36.00	39.00
006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50	35.8	35.2	32.7	21.8	4	0	0	0	0	19.00	19.00

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50	51.9	52	52.9	48.6	44	40.9	26.5	0	0	46.00	54.00
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50	51.1	51.3	51.5	47.1	42.8	39.1	24.4	3	0	45.00	50.00
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50	48	47.8	46.7	41.4	36.3	32	17.5	0	0	38.00	41.00

010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50	53.7	54.2	55.3	51.3	47.3	44.7	32.6	0	0	49.00	57.00
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50	51.2	51.4	51.4	46.8	42.3	39.2	29.7	0	0	44.00	48.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50	48.8	48.9	49.7	44.9	39.8	35.5	16.4	0	0	42.00	48.00
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50	46.7	46.9	46.9	41.7	36.1	30.3	0	0	0	38.00	42.00
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50	36.6	36.1	33.8	23.5	9.6	0	0	0	0	20.00	20.00

3.2. Вклады в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50		47.7		47.8		48.5		43.5		38		33.1		12		0		0		40.00		46.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	45.7	1*	44.5	3*	44.7	3*	39.8	3*	34.2	3*	29.2	3*	8.6					3*	36.00	3*	42.00
					2*	38.1	3*	40.5	4*	44.7	4*	39.8	4*	34.2	4*	29.2	4*	8.6					4*	36.00	4*	42.00
					3*	37.8	4*	40.5	1*	37.7	1*	29.9	9*	24.5	11*	24.6	11*	0.9					1*	27.00	1*	38.00
					4*	37.8	2*	37.6	2*	35.2	2*	29.1	1*	23.4	9*	16.7							11*	26.00	11*	26.00
					5*	32.3	5*	32	5*	31.1	5*	27.1	11*	21.2	1*	13.4							2*	24.00	14*	25.00
					6*	25.6	7*	30.5	9*	25.6	9*	25.5	2*	20.9	12*	12.3							9*	24.00	2*	24.00
					7*	24.4	6*	25.3	7*	24.8	7*	19.1	5*	20.2	5*	10.7							5*	22.00	8*	24.00
					8*	22	9*	23.6	6*	23.1	8*	18.8	12*	18.1	2*	9.4							12*	18.00	9*	24.00
					9*	20.9	10*	22.6	8*	20.8	11*	18.1	8*	13.9	7*	5							7*	15.00	7*	23.00
					10*	20	8*	21.7	10*	19.5	12*	17.6	13*	13	13*	3.6							8*	14.00	5*	22.00
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.00	1.50		45.7		45.8		45.7		40.2		34.2		27.6		0		0		0		36.00		39.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	42.2	1*	40.8	3*	40.9	3*	35.2	3*	28.4	11*	21.3							3*	31.00	3*	34.00
					2*	40.2	2*	39.8	4*	40.9	4*	35.2	4*	28.4	3*	21							4*	31.00	4*	34.00
					3*	34.5	3*	37.1	2*	37.7	2*	32.3	2*	24.9	4*	21							2*	28.00	1*	32.00
					4*	34.5	4*	37.1	1*	33.6	5*	26	9*	23.6	12*	19.1							12*	23.00	2*	28.00
					5*	31.5	10*	32.6	5*	30.2	13*	25.2	13*	22.8	9*	15.3							9*	23.00	7*	24.00
					6*	30.2	7*	31.5	10*	29.5	1*	24.9	12*	22.8	2*	15.3							11*	22.00	12*	23.00
					10*	29.9	5*	31.2	6*	28.3	9*	24.7	11*	18.9	13*	13.2							13*	22.00	9*	23.00
					7*	25.3	6*	30	13*	26.6	10*	23	5*	18.9	5*	8.7							1*	22.00	11*	22.00
					13*	25	13*	25.7	7*	25.9	6*	22.8	1*	17.2	6*	8.6							5*	21.00	13*	22.00
					9*	20.3	9*	23	9*	25	12*	21.2	6*	16.8	7*	7.5							6*	19.00	5*	21.00

006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50		35.8		35.2		32.7		21.8		4		0		0		0		0		19.00		19.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	32.3	1*	30.2	3*	27.9	3*	16.7	2*	1.7									3*	14.00	2*	12.00
					2*	30.7	2*	29.7	4*	27.9	4*	16.7	12*	0.2									4*	14.00	1*	6.00
					3*	24.7	3*	26.6	2*	25.5	2*	15.5											2*	12.00	10*	0.00
					4*	24.7	4*	26.6	1*	20.5	13*	6.4											1*	7.00		
					5*	20.3	10*	21.7	10*	16.2	1*	6.3											10*	0.00		
					10*	19.8	7*	20.8	5*	15.5	5*	5.4														
					6*	15.5	5*	19.2	13*	13.2	12*	4.8														
					7*	15.4	13*	14.7	7*	13	9*	4.6														
					13*	14.8	6*	14.4	9*	10.7	10*	4.4														
					12*	10.9	9*	11.3	12*	9.8																

1* - [№014] каток
2* - [№017] пеллетное производство
3* - [№012] бульдозер
4* - [№013] бульдозер
5* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
6* - [№003] водный транспорт
7* - [№002] проезд а/тр
8* - [№001] ж/д транспорт
9* - [№009] сушилка КДО
10* - [№005] окорочный барабан
11* - [№010] оборудование ТЭЦ
12* - [№016] сущ. лесопильное производство
13* - [№006] рубительная машина
14* - [№011] автосамосвалы

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50		51.9		52		52.9		48.6		44		40.9		26.5		0		0		46.00		54.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	49.9	1*	48.7	3*	49.1	3*	44.9	3*	40.3	3*	37.1	3*	23					3*	42.00	3*	50.00
					2*	43.2	3*	44.6	4*	49.1	4*	44.9	4*	40.3	4*	37.1	4*	23					4*	42.00	4*	50.00
					3*	41.8	4*	44.6	1*	42.2	2*	35.4	9*	30	11*	31.7	11*	14.7					11*	32.00	1*	45.00
					4*	41.8	2*	42.9	2*	40.8	1*	35.1	1*	29.5	9*	24.1	9*	7.7					1*	32.00	14*	34.00
					5*	35.9	5*	35.7	5*	35.1	5*	31.8	2*	28.1	1*	21.5	1*	6.9					2*	31.00	11*	32.00
					6*	28.4	7*	33.3	9*	29.4	9*	30	11*	26.4	12*	21.4	5*	0.8					9*	30.00	8*	32.00
					7*	27	6*	28.1	7*	27.9	12*	23.8	5*	25.9	2*	18.5							5*	27.00	2*	31.00
					8*	25.7	9*	27	6*	26.3	8*	23.5	12*	25.3	5*	18.3							12*	25.00	9*	30.00
					9*	24.2	10*	25.8	8*	24.9	7*	22.9	8*	19.7	7*	11.7							8*	20.00	5*	27.00
					10*	23.1	8*	25.5	12*	24.3	11*	22.3	13*	18.2	8*	11							7*	19.00	7*	27.00
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50		51.1		51.3		51.5		47.1		42.8		39.1		24.4		3		0		45.00		50.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	46.8	1*	45.6	3*	46.2	3*	41.6	3*	36.4	11*	32.4	6*	18.9	6*	3			3*	38.00	3*	45.00
					2*	45.3	2*	45.2	4*	46.2	4*	41.6	4*	36.4	3*	32	12*	17.8					4*	38.00	4*	45.00
					6*	42.3	6*	42.2	2*	43.5	2*	39.2	2*	33.3	4*	32	11*	16					2*	35.00	1*	40.00
					3*	39.1	3*	41.9	6*	41.1	6*	36.7	9*	32.5	12*	30.1	3*	13.8					6*	34.00	2*	35.00

					4*	39.1	4*	41.9	1*	38.8	5*	33.4	6*	32.2	9*	27.4	4*	13.8					11*	33.00	6*	34.00
					5*	37.2	10*	38.2	5*	36.5	13*	32.6	13*	31.8	6*	27.3	9*	13.6					12*	32.00	7*	34.00
					10*	35.4	7*	37.3	10*	35.6	9*	32.1	12*	30.9	2*	26.6	2*	9.8					9*	32.00	11*	33.00
					7*	31	5*	37	13*	32.8	1*	31.2	5*	27.8	13*	25.4	13*	9.4					13*	31.00	12*	32.00
					13*	30.6	13*	31.4	7*	32.2	10*	30.3	11*	26.9	5*	20.7	5*	5.1					5*	29.00	9*	32.00
					9*	25.9	9*	28.7	9*	31.2	7*	28	1*	25	7*	19.8	7*	2.5					1*	28.00	13*	31.00
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50		48		47.8		46.7		41.4		36.3		32		17.5		0		0		38.00		41.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	44.7	2*	43.9	2*	42.2	2*	37.6	2*	31.5	12*	29.7	12*	17.2					2*	33.00	1*	34.00
					2*	44.1	1*	43.3	3*	40.6	3*	34.8	12*	30.6	2*	24.2	2*	5.5					12*	32.00	2*	33.00
					3*	34.3	3*	36.9	4*	40.6	4*	34.8	3*	28	3*	20.4							3*	31.00	3*	33.00
					4*	34.3	4*	36.9	1*	36	12*	27.6	4*	28	4*	20.4							4*	31.00	4*	33.00
					5*	30.2	7*	33.4	5*	28.6	1*	27.1	9*	21.9	11*	20							1*	24.00	12*	32.00
					7*	27.2	5*	29.8	7*	28.1	5*	24	1*	19.2	9*	13							11*	21.00	7*	28.00
					6*	26.2	6*	25.9	12*	27	9*	23.4	11*	18.1	7*	12.1							9*	21.00	11*	21.00
					12*	24.8	12*	24.6	9*	23.9	7*	23.1	7*	17.4	1*	6.4							7*	20.00	9*	21.00
					8*	20.1	10*	22.5	6*	23.8	6*	17.5	5*	16.3	5*	5.1							5*	19.00	8*	19.00
					10*	19.9	9*	22.1	10*	19.5	8*	16	13*	12.9	13*	3.5							6*	13.00	5*	19.00
010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50		53.7		54.2		55.3		51.3		47.3		44.7		32.6		0		0		49.00		57.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	50.9	1*	49.8	3*	51.2	3*	47.3	3*	43	3*	40.5	3*	28.7					3*	45.00	3*	53.00
					2*	46.5	3*	46.7	4*	51.2	4*	47.3	4*	43	4*	40.5	4*	28.7					4*	45.00	4*	53.00
					3*	43.8	4*	46.7	2*	44.8	2*	40.6	2*	35	11*	35.1	11*	21.1					2*	37.00	1*	46.00
					4*	43.8	2*	46.3	1*	43.3	1*	36.3	13*	34.9	12*	31.6	12*	20.5					11*	36.00	8*	38.00
					10*	38	10*	40.9	10*	38.5	13*	35.2	9*	32.1	13*	29.2	13*	16					13*	35.00	7*	37.00
					5*	36.2	7*	39.8	5*	35.4	10*	33.5	12*	32	2*	28.8	2*	13.5					12*	34.00	2*	37.00
					7*	33.4	5*	36	13*	35.2	5*	32.2	1*	30.9	9*	26.8	9*	12.6					1*	33.00	11*	36.00
					13*	32.7	13*	33.6	7*	34.9	9*	31.7	11*	29	7*	24.1	7*	12.3					9*	32.00	13*	35.00
					6*	31.3	6*	31.1	9*	30.9	7*	30.9	10*	28.2	1*	23.2	1*	9.8					10*	30.00	12*	34.00
					8*	28.9	8*	28.8	6*	29.2	12*	28.8	7*	26.6	10*	20.7	10*	5.8					7*	29.00	9*	32.00
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50		51.2		51.4		51.4		46.8		42.3		39.2		29.7		0		0		44.00		48.00
	10 наихудших вкладчиков				2*	47.9	2*	47.8	2*	46.4	2*	42.4	2*	37	12*	36.8	12*	29.3					12*	39.00	3*	42.00
					1*	46.9	1*	45.6	3*	46.2	3*	41.1	12*	36.2	2*	31.3	2*	17.8					2*	39.00	4*	42.00
					3*	39.5	3*	42.2	4*	46.2	4*	41.1	3*	35.2	3*	29.3	3*	3.4					3*	37.00	12*	39.00
					4*	39.5	4*	42.2	1*	38.6	12*	32.5	4*	35.2	4*	29.3	4*	3.4					4*	37.00	2*	39.00
					6*	30.4	7*	36.7	7*	31.6	1*	30.4	9*	25.7	11*	25.5	11*	2.8					1*	27.00	1*	38.00
					7*	30.4	6*	30.1	12*	31.3	7*	27.3	1*	23.4	7*	18.7							11*	26.00	7*	33.00
					12*	28.9	12*	28.7	6*	28.2	9*	26.4	7*	22.4	9*	18.3							9*	25.00	8*	27.00
					8*	24.5	10*	25.5	9*	26.4	6*	22.2	11*	21.9	1*	12.4							7*	24.00	11*	26.00
					10*	23	8*	24.2	8*	23.4	8*	21.4	13*	17.2	13*	9.4							6*	18.00	9*	25.00
					5*	22.1	9*	24.2	10*	22.6	13*	18.7	8*	16.7	15*	5.8							8*	17.00	14*	21.00

1* - [№014] каток
2* - [№017] пеллетное производство
3* - [№012] бульдозер
4* - [№013] бульдозер
5* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
6* - [№003] водный транспорт

7* - [№002] проезд а/тр
8* - [№001] ж/д транспорт
9* - [№009] сушилка КДО
10* - [№005] окорочный барабан
11* - [№010] оборудование ТЭЦ
12* - [№016] сущ. лесопильное производство
13* - [№006] рубительная машина
14* - [№011] автосамосвалы
15* - [№007] дезинтегратор

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

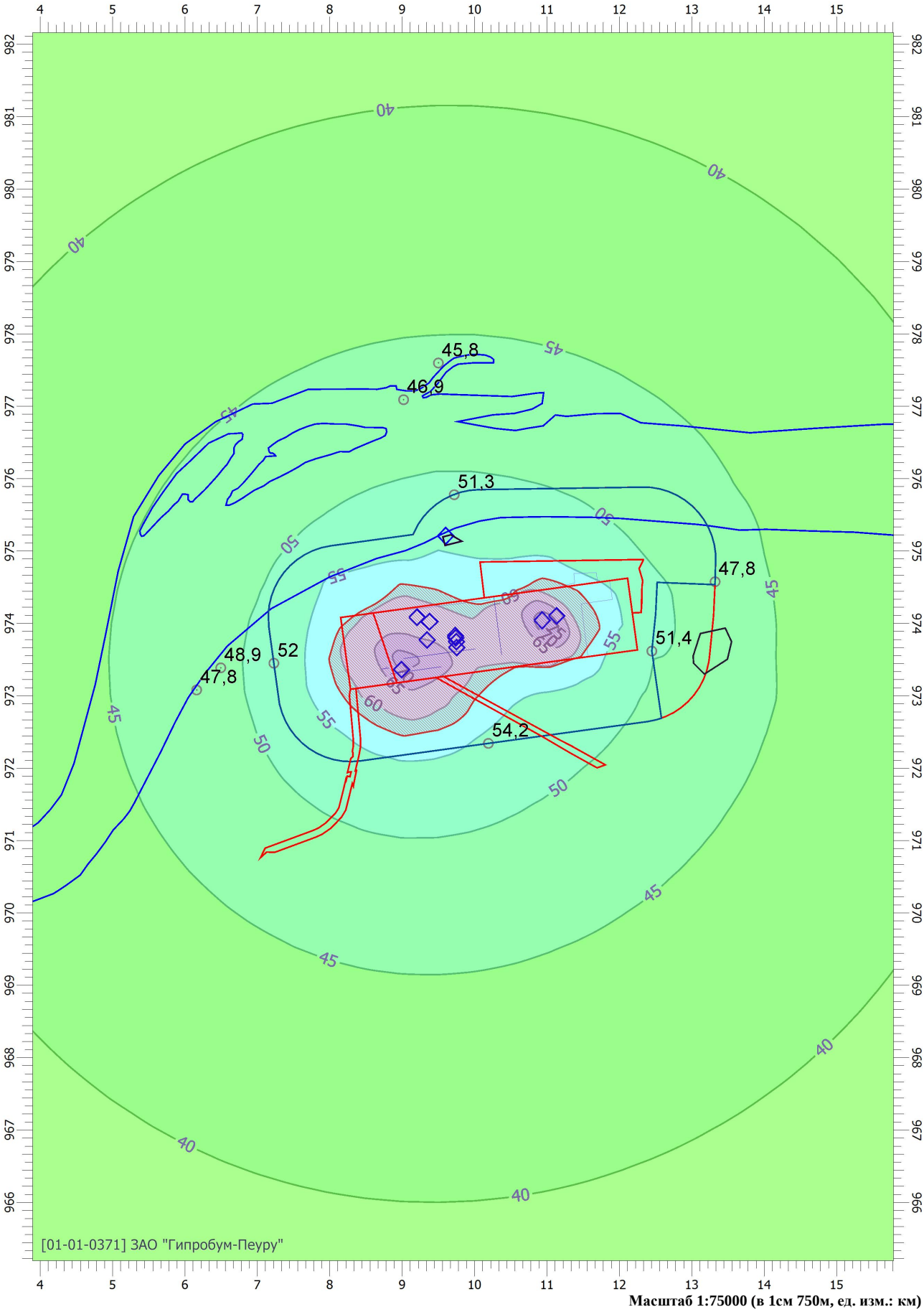
Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50		48.8		48.9		49.7		44.9		39.8		35.5		16.4		0		0		42.00		48.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	46.9	1*	45.6	3*	45.9	3*	41.3	3*	36	3*	31.5	3*	13					3*	38.00	3*	44.00
					3*	38.9	3*	41.6	4*	45.9	4*	41.3	4*	36	4*	31.5	4*	13					4*	38.00	4*	44.00
					4*	38.9	4*	41.6	1*	38.9	1*	31.4	9*	26.3	11*	26.9	11*	5.5					1*	28.00	1*	40.00
					2*	38.8	2*	38.4	2*	36.1	2*	30.2	1*	25.2	9*	19.2							11*	28.00	11*	28.00
					5*	33.4	5*	33.2	5*	32.4	5*	28.6	11*	22.9	12*	17.2							9*	26.00	14*	28.00
					6*	26.6	7*	31.4	9*	26.8	9*	26.9	12*	22.4	1*	15.8							2*	26.00	8*	27.00
					7*	25.2	6*	26.3	7*	25.7	12*	21.5	2*	22.3	5*	13.3							5*	24.00	9*	26.00
					8*	23.1	9*	24.6	6*	24.3	7*	20.3	5*	22.1	2*	11.5							12*	22.00	2*	26.00
					9*	21.9	10*	23.6	12*	22.5	8*	20.2	8*	15.7	7*	7.1							7*	16.00	7*	24.00
					12*	21.3	8*	22.8	8*	22	11*	19.4	13*	14.6	13*	5.9							8*	16.00	5*	24.00
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50		46.7		46.9		46.9		41.7		36.1		30.3		0		0		0		38.00		42.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	43.4	1*	42.1	3*	42.2	3*	36.9	3*	30.6	11*	24.1							3*	33.00	3*	37.00
					2*	40.7	2*	40.4	4*	42.2	4*	36.9	4*	30.6	3*	24							4*	33.00	4*	37.00
					3*	35.6	3*	38.3	2*	38.4	2*	33.1	2*	25.9	4*	24							2*	29.00	1*	34.00
					4*	35.6	4*	38.3	1*	35	5*	27.8	9*	25.7	12*	20.3							11*	25.00	2*	29.00
					5*	32.8	10*	33.6	5*	31.7	13*	26.7	13*	24.7	9*	18.3							9*	25.00	7*	26.00
					6*	31.9	5*	32.6	10*	30.7	1*	26.6	12*	23.6	2*	16.7							13*	24.00	11*	25.00
					10*	30.9	7*	32.3	6*	30.2	9*	26.4	5*	21.1	13*	15.8							12*	24.00	9*	25.00
					7*	26.1	6*	31.7	13*	27.8	6*	24.9	11*	20.9	5*	11.9							1*	24.00	13*	24.00
					13*	26.1	13*	26.8	7*	26.8	10*	24.5	1*	19.4	6*	11.8							5*	23.00	12*	24.00
					9*	21.5	9*	24.3	9*	26.4	12*	21.9	6*	19.2	7*	9.6							6*	21.00	5*	23.00
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50		36.6		36.1		33.8		23.5		9.6		0		0		0		0		20.00		20.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	33	1*	31	3*	29	3*	18.5	2*	4.4									3*	15.00	2*	14.00
					2*	31.5	2*	30.6	4*	29	4*	18.5	3*	3.5									4*	15.00	1*	8.00
					3*	25.4	3*	27.4	2*	26.7	2*	17.3	4*	3.5									2*	14.00	10*	1.00
					4*	25.4	4*	27.4	1*	21.6	13*	8.1	12*	2.9									1*	8.00	5*	0.00
					5*	21	10*	22.5	10*	17.3	1*	8											10*	1.00		
					10*	20.5	7*	21.7	5*	16.6	5*	7.1											5*	0.00		
					6*	16.2	5*	20	13*	14.3	12*	6.6														
					7*	16.2	13*	15.5	7*	14.2	9*	6.4														
					13*	15.5	6*	15.2	9*	11.8	10*	6.2														

					12*	11.7	9*	12.1	12*	11															

1* - [№014] каток
2* - [№017] пеллетное производство
3* - [№012] бульдозер
4* - [№013] бульдозер
5* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
6* - [№003] водный транспорт
7* - [№002] проезд а/тр
8* - [№001] ж/д транспорт
9* - [№009] сушилка КДО
10* - [№005] окорочный барабан
11* - [№010] оборудование ТЭЦ
12* - [№016] сущ. лесопильное производство
13* - [№006] рубительная машина
14* - [№011] автосамосвалы
15* - [№007] дезинтегратор

Отчет

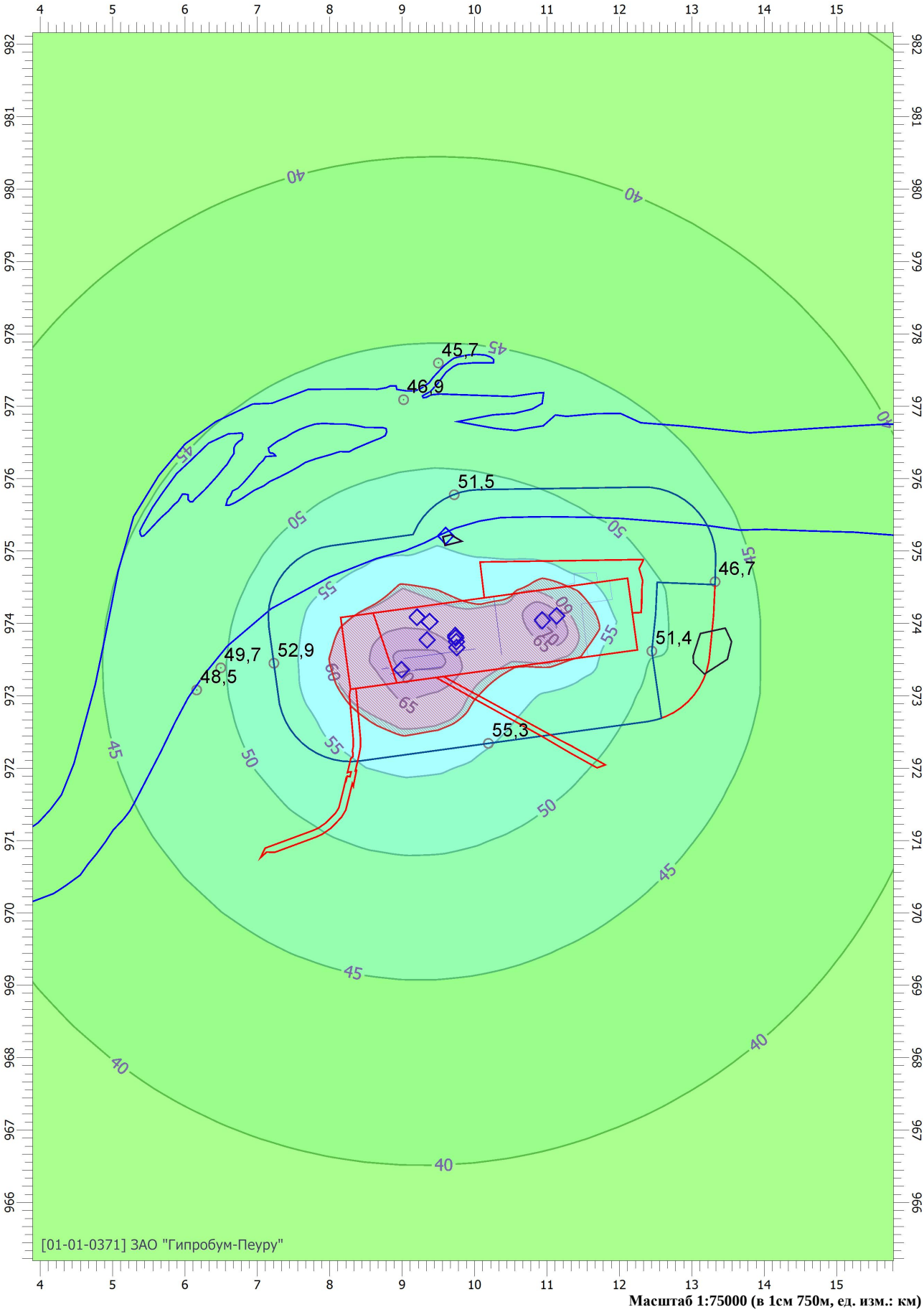
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

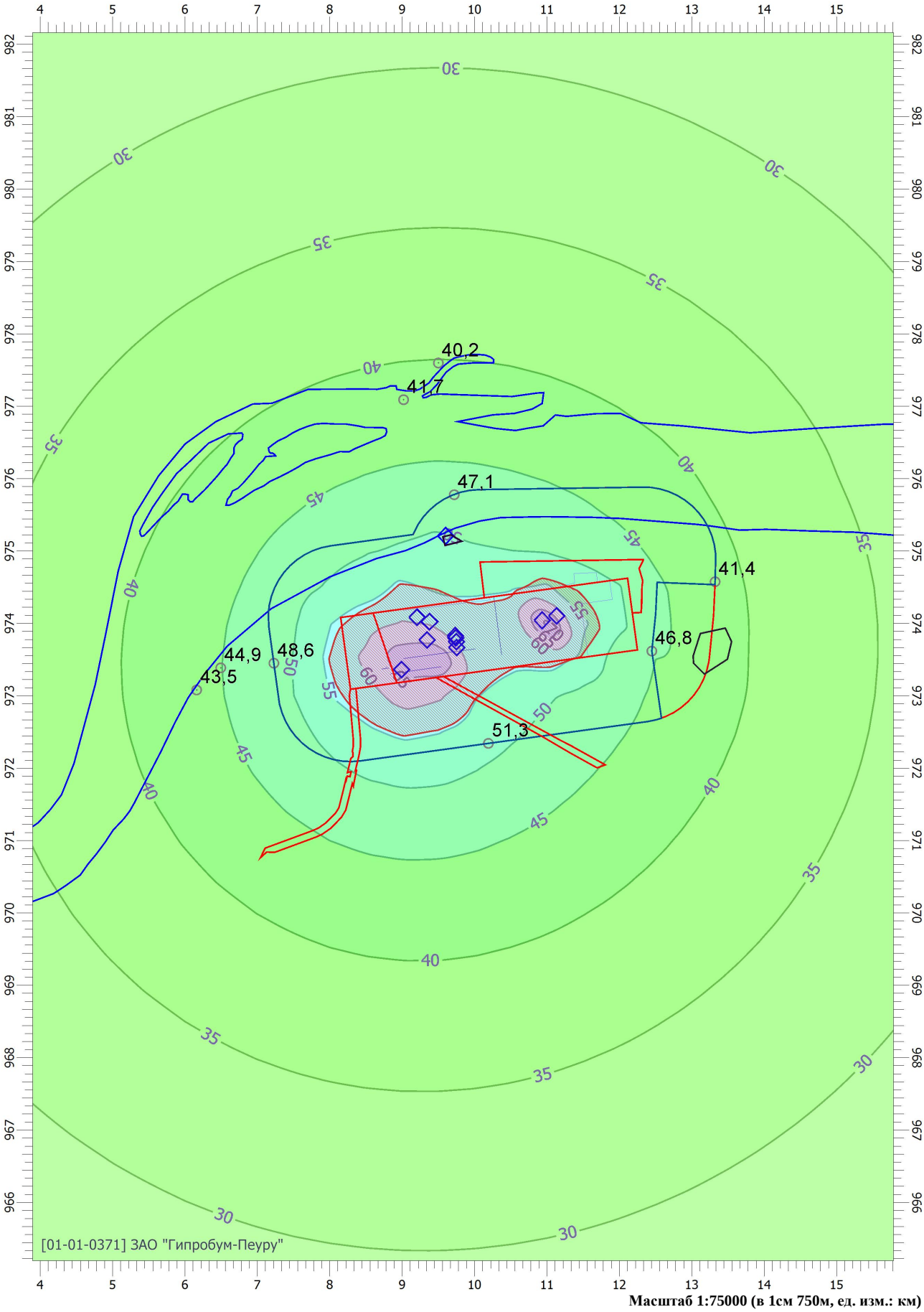
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

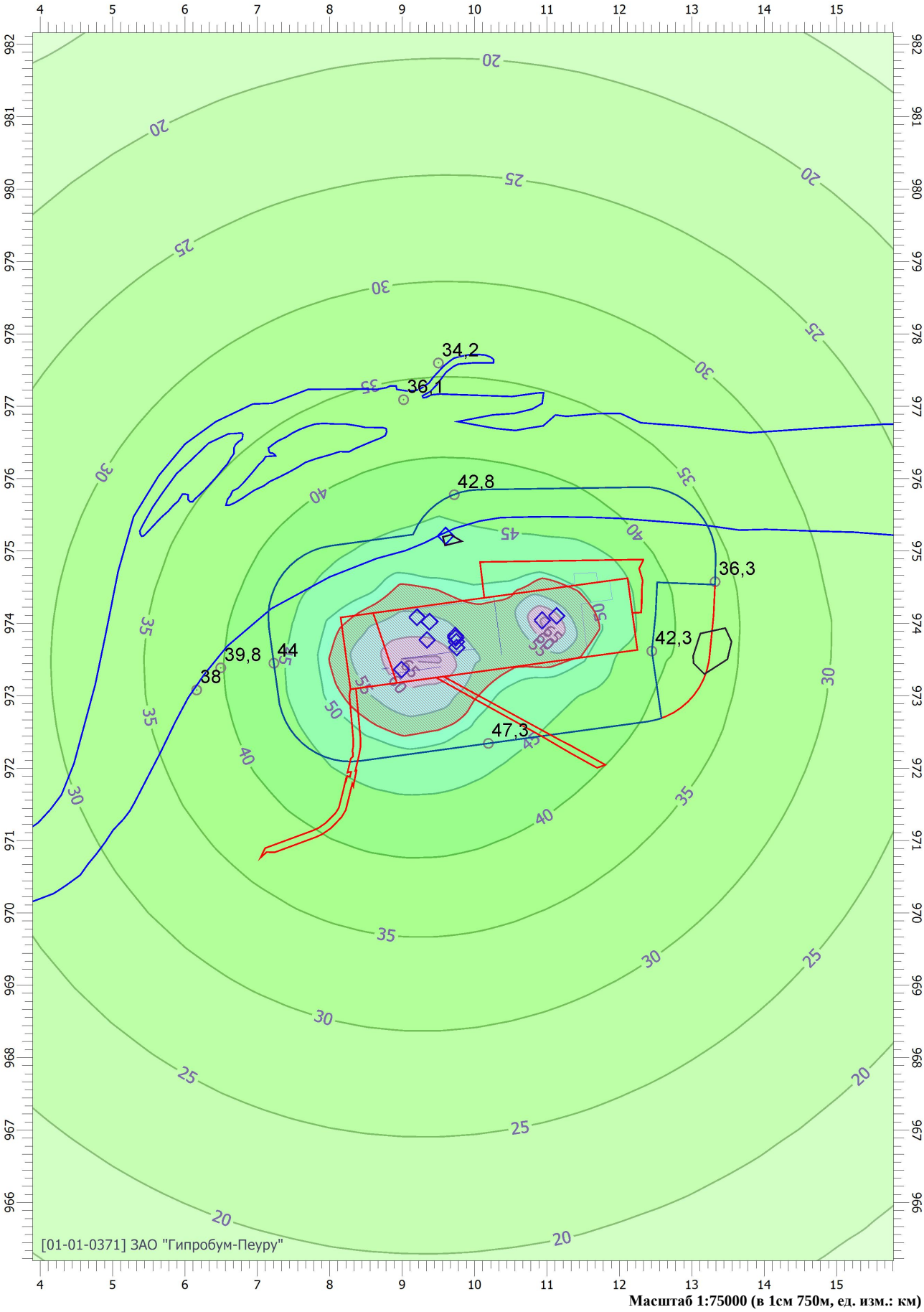
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

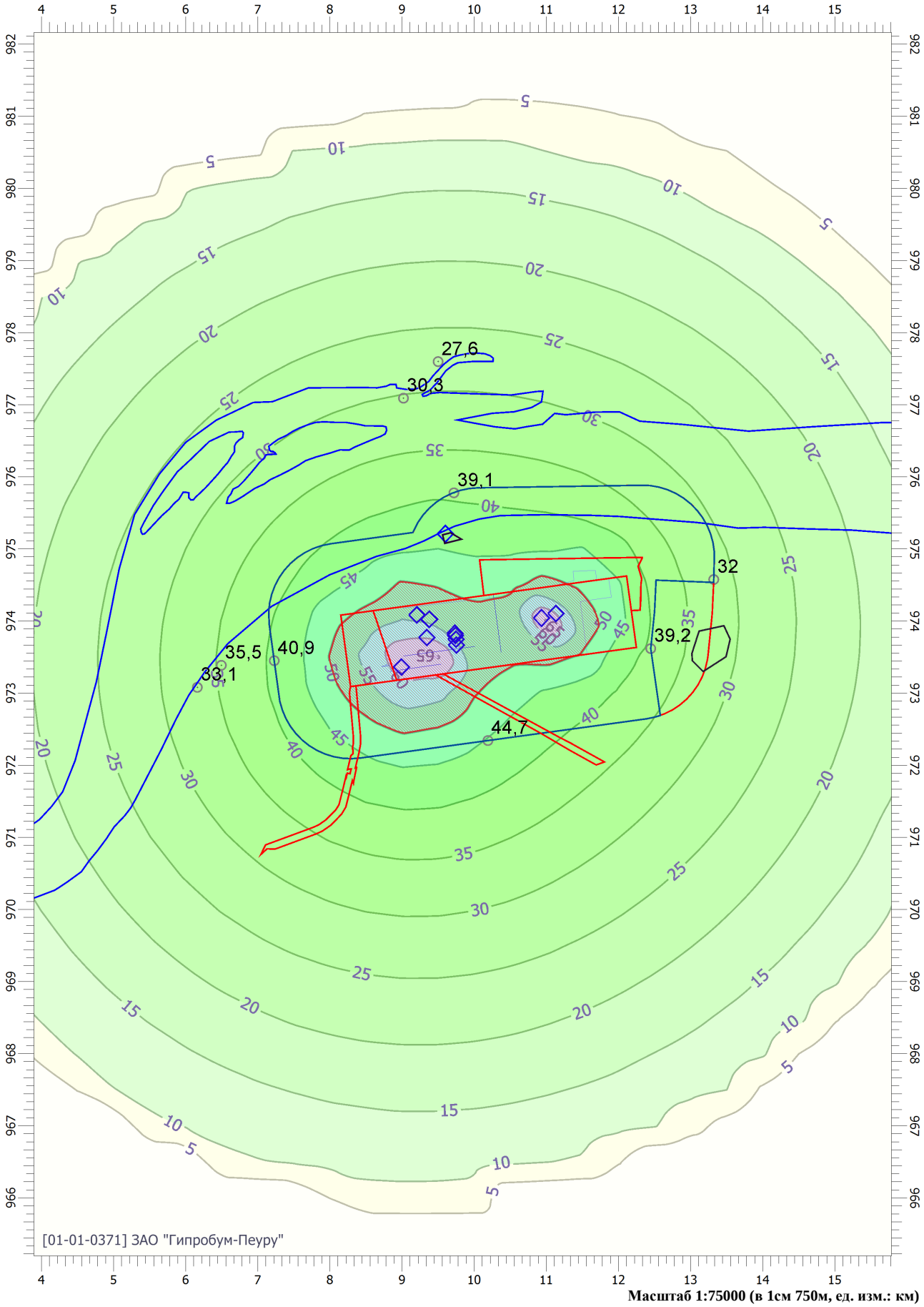
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

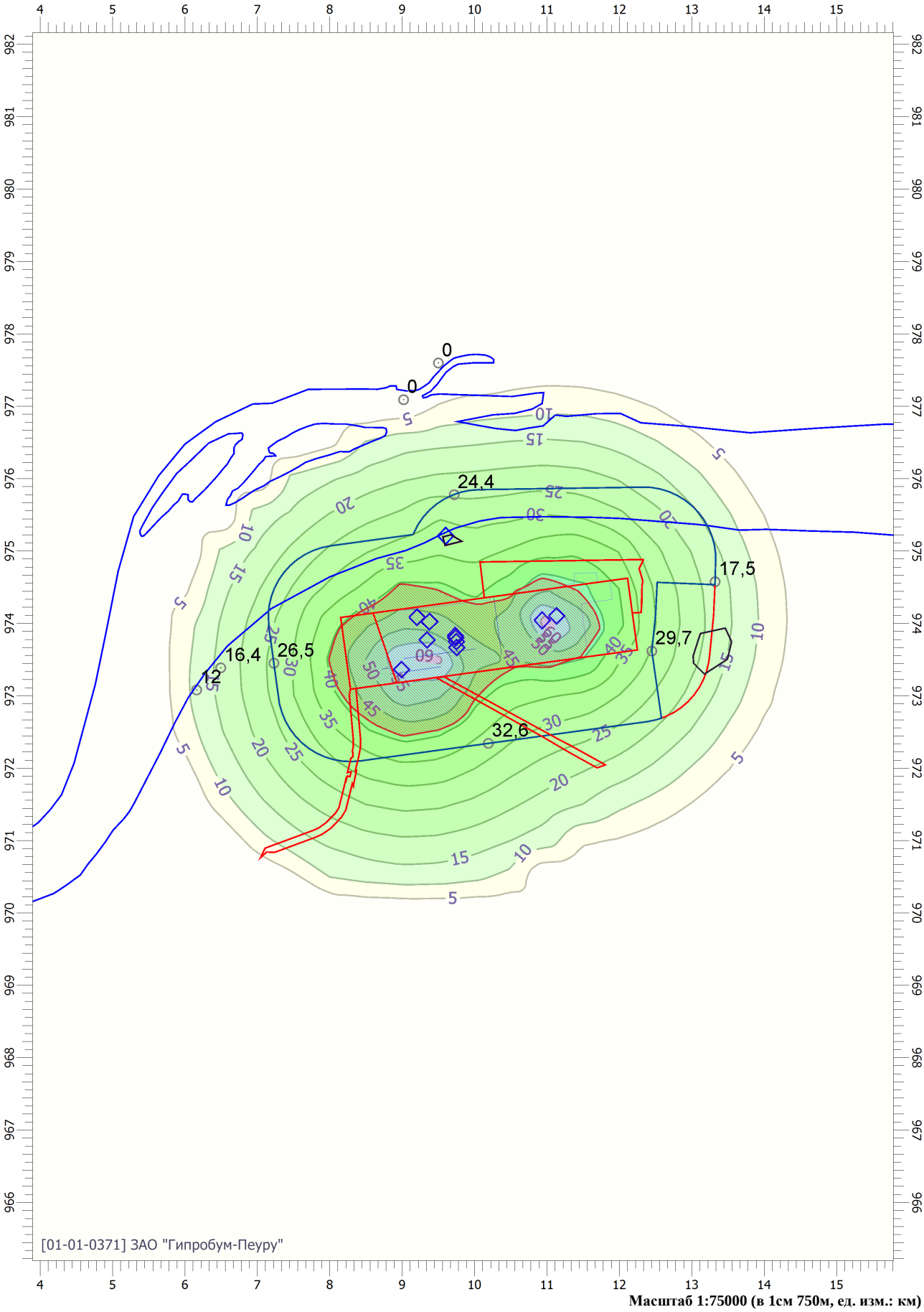
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

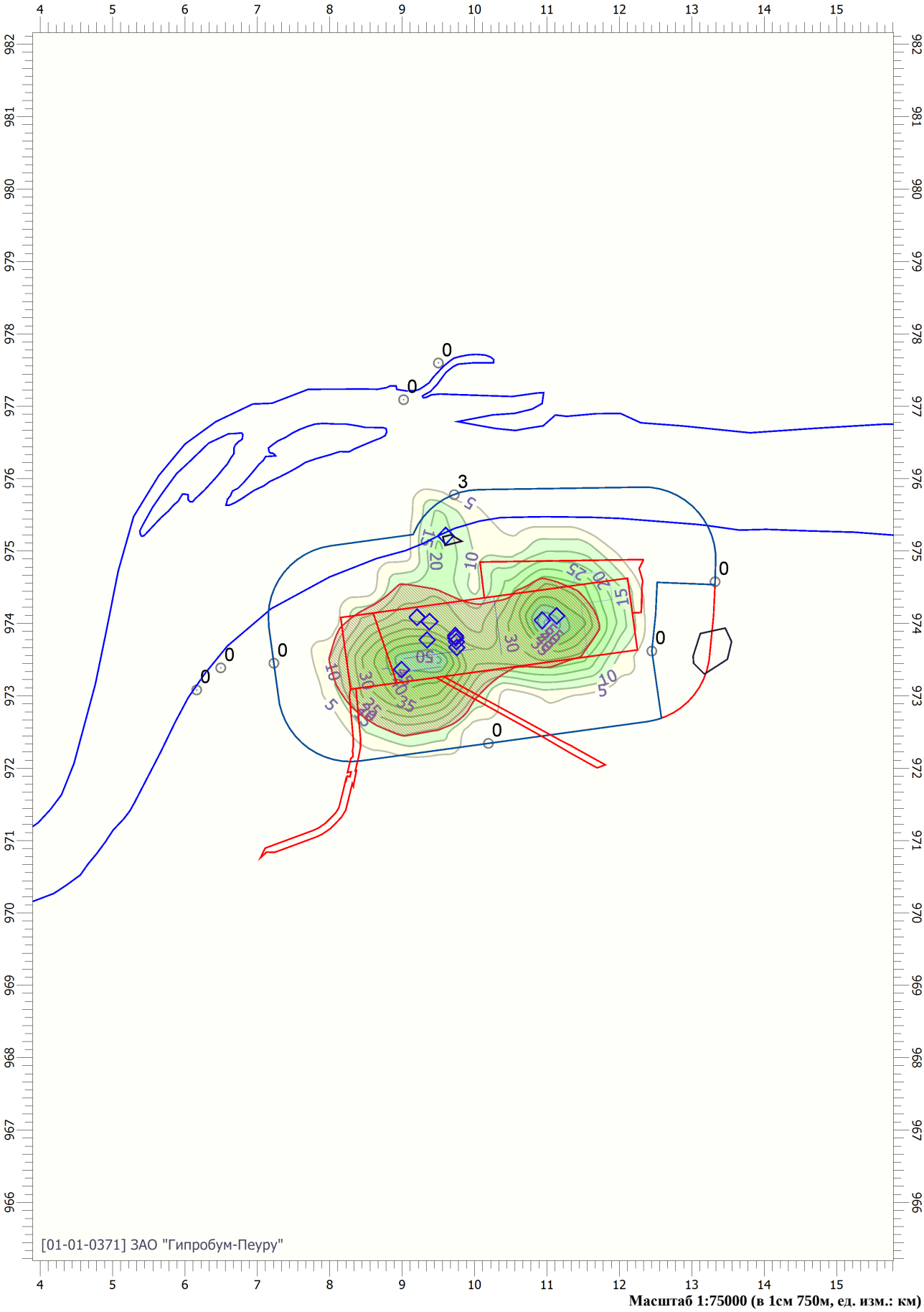
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

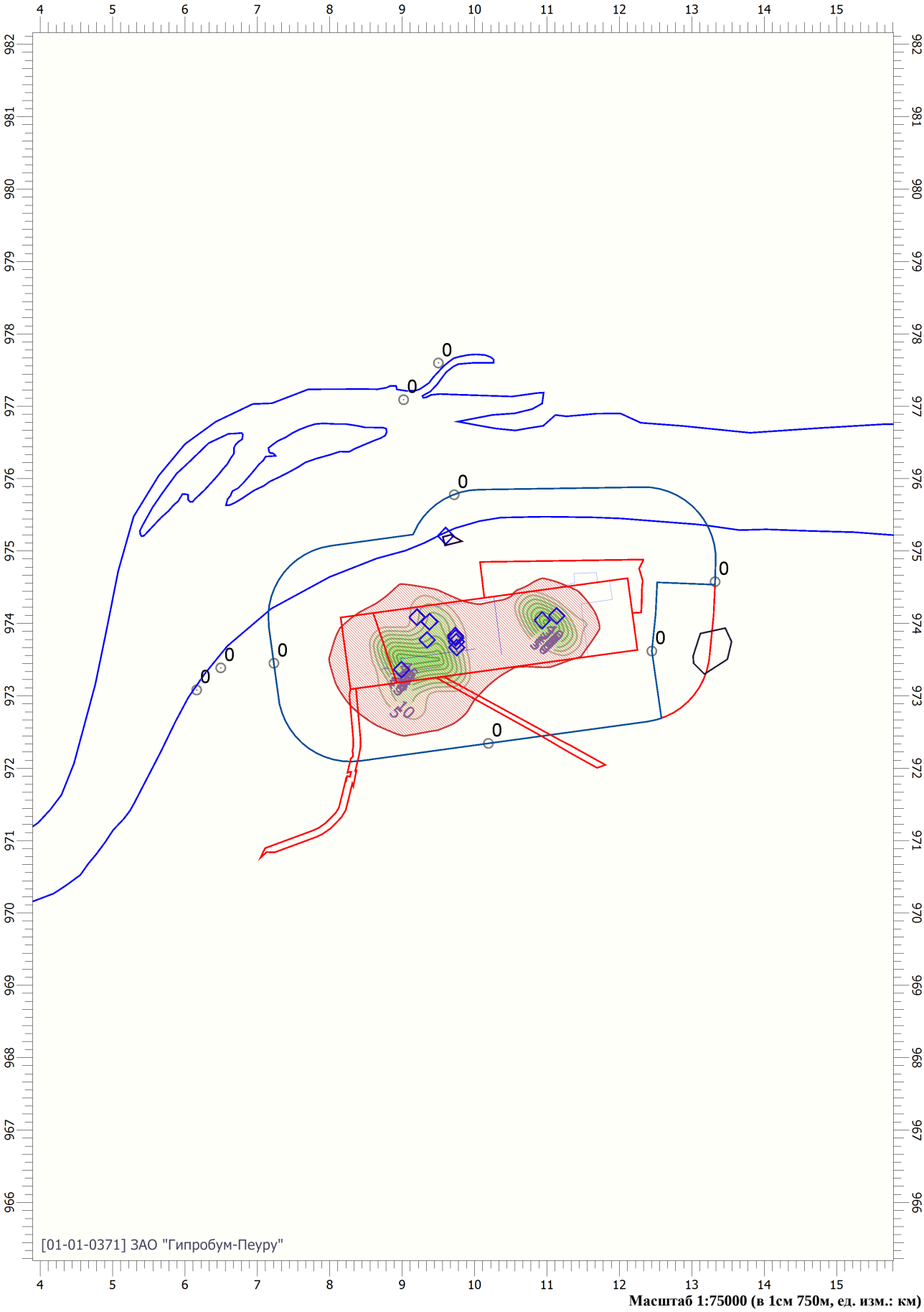
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

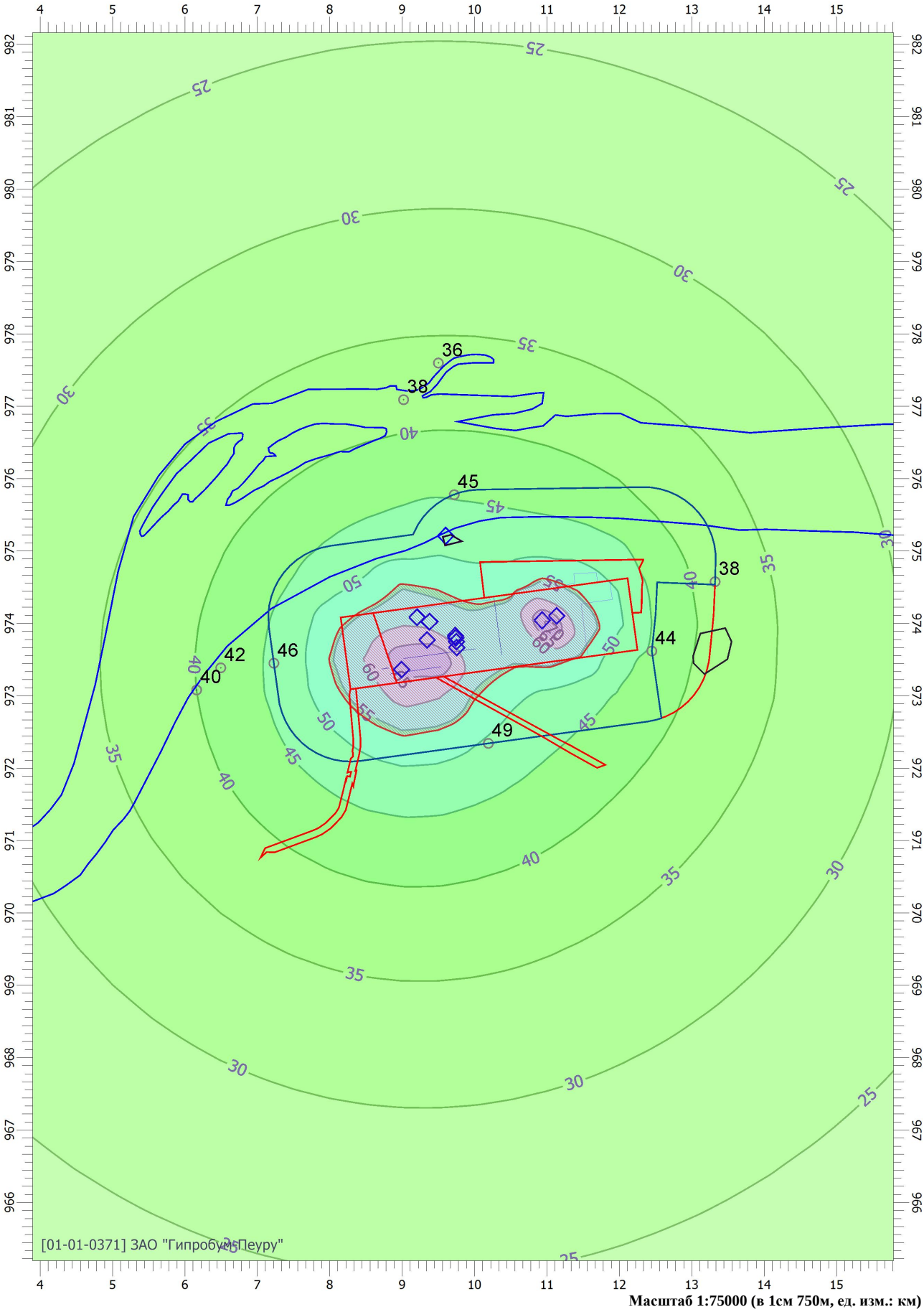
Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

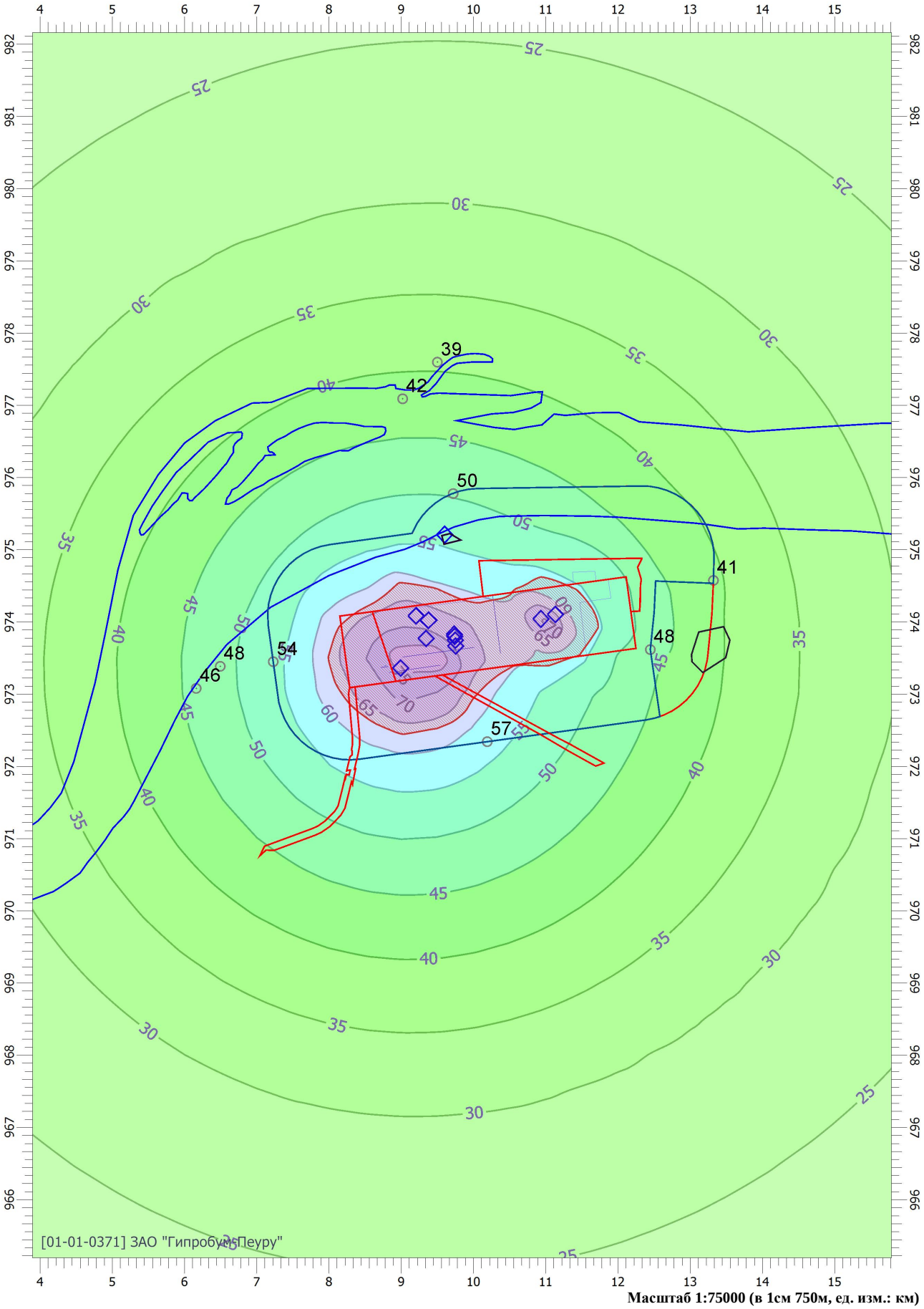
Отчет

Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Отчет

Вариант расчета: дневное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2017 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.2.4893 (от 30.03.2018)

Серийный номер 01-01-0371, ЗАО "Гипробум-Пеуру"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
003	водный транспорт	9605.00	975208.00	1.00	6.28	25.0	64.0	64.0	63.0	59.0	55.0	51.0	46.0	43.0	40.0	57.2	Нет
004	загр.часть приемного устр.	9756.00	973663.00	3.00	6.28	1.0	76.0	77.0	77.0	77.0	76.0	72.0	68.0	63.0	80.0	81.2	Да
005	окорочный барабан	9750.00	973743.00	8.00	6.28	1.0	96.0	99.0	97.0	93.0	89.0	84.0	78.0	71.0	95.0	95.6	Да
006	рубительная машина	9743.00	973795.00	8.00	6.28	1.0	91.0	92.0	94.0	95.0	96.0	93.0	89.0	86.0	100.0	101.4	Да
007	дезинтегратор	9736.00	973827.00	5.00	6.28	1.0	81.0	82.0	84.0	85.0	86.0	83.0	79.0	76.0	90.0	91.4	Да
008	вытяжной вентилятор бункера щепы	9209.00	974083.00	15.00	6.28	1.0	97.0	97.0	97.0	95.0	91.0	87.0	82.0	76.0	70.0	92.9	Да
009	сушилка КДО	9377.00	974019.00	18.00	6.28	1.0	86.0	89.0	92.0	94.0	96.0	94.0	91.0	86.0	100.0	101.7	Да
010	оборудование ТЭЦ	9348.00	973768.00	43.00	6.28	1.0	79.0	80.0	83.0	87.0	93.0	102.0	98.0	89.0	105.0	107.1	Да
016	сущ. лесопильное производство	11136.00	974102.00	1.00	12.57	1.0	86.0	86.0	89.0	91.0	96.0	99.0	100.0	98.0	94.0	105.2	Да
017	пеллетное производство	10938.00	974041.00	0.00	12.57	1.0	106.0	106.0	105.0	102.0	98.0	95.0	91.0	87.0	83.0	100.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
014	каток	8995.00	973357.00	1.00	6.28	10.0	89.0	88.0	82.0	76.0	72.0	67.0	63.0	58.0	79.0			79.5	87.0	Нет

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
						Дистанция	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					

						замера (расчета) R (м)														
001	ж/д транспорт	(9019, 973512, 0), (10010, 973646, 0)	5.00		12.57	25.0	51.0	51.0	51.0	51.0	49.0	44.0	40.0	32.0	32.0			50.0	65.0	Да
002	проезд а/тр	(10267, 974355, 0), (10375, 973562, 0)	5.00		12.57	7.5	60.7	67.2	62.7	59.7	56.7	56.7	53.7	47.7	35.2			60.7	67.0	Да
011	автосамосвалы	(8717, 973367, 0), (8822, 973381, 0)	2.00		12.57	7.5	49.0	51.0	48.0	45.0	45.0	42.0	36.0	49.0	49.0			53.1	76.0	Нет
012	бульдозер	(8837, 973299, 0), (9542, 973400, 0)	2.00		12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	87.0	Нет
013	бульдозер	(8837, 973299, 0), (9542, 973400, 0)	2.00		12.57	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	74.0	71.0	65.0	64.0			78.0	87.0	Нет
015	спецтехника	(8770, 973390, 0), (8787, 973393, 0)	2.00		12.57	7.5	40.0	43.0	48.0	45.0	42.0	42.0	39.0	33.0	32.0			46.0	76.0	Нет

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ограждение, ж/б 2,5 м	(10210, 974364.5, 2.5), (10215, 974323.5, 2.5), (9020.5, 974177.5, 2.5), (9019, 974191, 2.5), (8162.5, 974072.5, 2.5), (8289, 973091.5, 2.5), (11566.5, 973540, 2.5), (11472, 974268, 2.5), (11904, 974329, 2.5), (11865, 974588, 2.5), (11700, 974567, 2.5), (11681, 974700.5, 2.5), (11373.5, 974687.5, 2.5), (11383, 974557, 2.5), (11140.5, 974496.5, 2.5), (10304.5, 974376, 2.5)	0.15	3.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.0	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да

			0			
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50	Расчетная точка на границе охранной зоны	Да
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y	
001	Расчетная площадка	2000.00	974000.00	23000.00	974000.00	21000.00	1.50	500.00	500.00	Да

Вариант расчета: "ночное время"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50	39.5	39.6	37.5	33.1	28.9	25.8	0.9	0	0	31.00	32.00
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.00	1.50	41.4	41.7	39.7	35.1	30.6	25	0	0	0	32.00	33.00
006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50	31.7	31.3	27	17.2	4	0	0	0	0	14.00	14.00

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50	44.2	44.3	42.5	38.4	34.8	33.1	15.6	0	0	37.00	38.00
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50	46.7	47.2	45.6	42.2	39.3	36.4	21.7	0	0	41.00	42.00
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50	44.5	44.5	42.8	38.6	34.7	31.3	17.5	0	0	36.00	37.00

010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50	47.8	48.6	47	43.6	40.8	38.6	25.4	0	0	43.00	44.00
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50	48.1	48.3	46.7	43.1	40	38.2	29.6	0	0	42.00	43.00

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50	40.3	40.5	38.6	34.5	30.9	28.3	5.5	0	0	33.00	34.00
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50	42.1	42.5	40.6	36.3	32.2	27.4	0	0	0	34.00	34.00
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50	32.5	32.2	28.2	19	6.7	0	0	0	0	15.00	15.00

3.2. Вклады в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе охранной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	д. Ярки, ул. Ленина, 32, д/с №8 "Ёлочка"	6161.00	973078.00	1.50		39.5		39.6		37.5		33.1		28.9		25.8		0.9		0		0		31.00		32.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	38.1	1*	37.6	1*	35.2	1*	29.1	5*	24.5	9*	24.6	9*	0.9					9*	26.00	9*	26.00
					2*	32.3	2*	32	2*	31.1	2*	27.1	9*	21.2	5*	16.7							1*	24.00	1*	24.00
					3*	24.4	3*	30.5	5*	25.6	5*	25.5	1*	20.9	7*	12.3							5*	24.00	4*	24.00
					4*	22	5*	23.6	3*	24.8	3*	19.1	2*	20.2	2*	10.7							2*	22.00	5*	24.00
					5*	20.9	6*	22.6	4*	20.8	4*	18.8	7*	18.1	1*	9.4							7*	18.00	3*	23.00
					6*	20	4*	21.7	6*	19.5	9*	18.1	4*	13.9	3*	5							3*	15.00	2*	22.00
					7*	17.7	7*	17.2	7*	18.8	7*	17.6	8*	13	8*	3.6							4*	14.00	7*	18.00
					8*	15	8*	15.6	8*	16.5	8*	15.2	3*	12.4									8*	12.00	8*	12.00
					9*	13.4	9*	14.1	9*	16.2	6*	13.2	6*	6									6*	8.00	6*	8.00
					10*	9.8	10*	9.3	10*	8.7	10*	5.5	10*	1												
004	п. Ангарский, ул. Стадионная, 6, школа № 5	9500.00	977596.00	1.50		41.4		41.7		39.7		35.1		30.6		25		0		0		0		32.00		33.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	40.2	1*	39.8	1*	37.7	1*	32.3	1*	24.9	9*	21.3							1*	28.00	1*	28.00
					2*	31.5	6*	32.6	2*	30.2	2*	26	5*	23.6	7*	19.1							7*	23.00	3*	24.00
					6*	29.9	3*	31.5	6*	29.5	8*	25.2	8*	22.8	5*	15.3							5*	23.00	7*	23.00
					3*	25.3	2*	31.2	8*	26.6	5*	24.7	7*	22.8	1*	15.3							9*	22.00	5*	23.00
					8*	25	8*	25.7	3*	25.9	6*	23	9*	18.9	8*	13.2							8*	22.00	9*	22.00
					5*	20.3	5*	23	5*	25	7*	21.2	2*	18.9	2*	8.7							2*	21.00	8*	22.00
					4*	20.1	7*	19.7	7*	21.6	3*	20.5	6*	15.6	3*	7.5							6*	19.00	2*	21.00
					7*	20.1	4*	19.7	4*	18.6	9*	16.3	3*	14.1	6*	3.9							3*	17.00	4*	19.00
					9*	12.2	9*	12.8	9*	14.7	4*	16	4*	10.5									4*	11.00	6*	19.00
					10*	11.4	10*	12	10*	12.9	10*	11.3	10*	8.8									10*	7.00	10*	7.00

006	с. Богучаны, ул. Геологов, 17, д/с №7 "Буратино"	21898.00	972145.00	1.50		31.7		31.3		27		17.2		4		0		0		0		0		14.00		14.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	30.7	1*	29.7	1*	25.5	1*	15.5	1*	1.7									1*	12.00	1*	12.00
					2*	20.3	6*	21.7	6*	16.2	8*	6.4	7*	0.2									6*	0.00	6*	0.00
					6*	19.8	3*	20.8	2*	15.5	2*	5.4														
					3*	15.4	2*	19.2	8*	13.2	7*	4.8														
					8*	14.8	8*	14.7	3*	13	5*	4.6														
					7*	10.9	5*	11.3	5*	10.7	6*	4.4														
					4*	10	7*	9.9	7*	9.8																
					5*	9.4	4*	8.9	4*	5.3																
					10*	3.2	10*	2.8	9*	1.5																
					9*	2.2	9*	2.1	10*	0.9																

1* - [№017] пеллетное производство
2* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
3* - [№002] проезд а/тр
4* - [№001] ж/д транспорт
5* - [№009] сушилка КДО
6* - [№005] окорочный барабан
7* - [№016] сущ. лесопильное производство
8* - [№006] рубительная машина
9* - [№010] оборудование ТЭЦ
10* - [№007] дезинтегратор

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		**Координаты точки**		**Высота (м)**	**31.5**		**63**		**125**		**250**		**500**		**1000**		**2000**		**4000**		**8000**		**La.экв**		**La.макс**	
N	**Название**	**X (м)**	**Y (м)**																							
007	граница СЗЗ 1000 м	7228.00	973448.00	1.50		44.2		44.3		42.5		38.4		34.8		33.1		15.6		0		0		37.00		38.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	43.2	1*	42.9	1*	40.8	1*	35.4	5*	30	9*	31.7	9*	14.7					9*	32.00	9*	32.00
					2*	35.9	2*	35.7	2*	35.1	2*	31.8	1*	28.1	5*	24.1	5*	7.7					1*	31.00	4*	32.00
					3*	27	3*	33.3	5*	29.4	5*	30	9*	26.4	7*	21.4	2*	0.8					5*	30.00	1*	31.00
					4*	25.7	5*	27	3*	27.9	7*	23.8	2*	25.9	1*	18.5							2*	27.00	5*	30.00
					5*	24.2	6*	25.8	4*	24.9	4*	23.5	7*	25.3	2*	18.3							7*	25.00	2*	27.00
					6*	23.1	4*	25.5	7*	24.3	3*	22.9	4*	19.7	3*	11.7							4*	20.00	3*	27.00
					7*	22.8	7*	22.4	6*	23.1	9*	22.3	8*	18.2	4*	11							3*	19.00	7*	25.00
					8*	18.1	8*	18.8	8*	20.1	8*	19.5	3*	17.1	8*	10.7							8*	18.00	8*	18.00
					9*	16.4	9*	17.2	9*	19.6	6*	17.5	6*	11.2	6*	1.7							6*	13.00	6*	13.00
					10*	13.1	10*	12.7	10*	12.5	10*	10	10*	6.6									10*	6.00	10*	6.00
008	граница СЗЗ 1000 м	9719.00	975776.00	1.50		46.7		47.2		45.6		42.2		39.3		36.4		21.7		0		0		41.00		42.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	45.3	1*	45.2	1*	43.5	1*	39.2	1*	33.3	9*	32.4	7*	17.8					1*	35.00	1*	35.00
					2*	37.2	6*	38.2	2*	36.5	2*	33.4	5*	32.5	7*	30.1	9*	16					9*	33.00	3*	34.00
					6*	35.4	3*	37.3	6*	35.6	8*	32.6	8*	31.8	5*	27.4	5*	13.6					7*	32.00	9*	33.00
					3*	31	2*	37	8*	32.8	5*	32.1	7*	30.9	1*	26.6	1*	9.8					5*	32.00	7*	32.00
					8*	30.6	8*	31.4	3*	32.2	6*	30.3	2*	27.8	8*	25.4	8*	9.4					8*	31.00	5*	32.00
					5*	25.9	5*	28.7	5*	31.2	3*	28	9*	26.9	2*	20.7	2*	5.1					2*	29.00	8*	31.00
					4*	25.2	4*	25	7*	27.2	7*	27.8	6*	24.5	3*	19.8	3*	2.5					6*	26.00	4*	31.00
					7*	25	7*	24.8	4*	24.4	4*	23	3*	23.2	6*	16							3*	25.00	2*	29.00

					10*	17.1	10*	17.9	9*	20	9*	22.7	4*	19	10*	11							4*	19.00	6*	26.00
					9*	16.8	9*	17.6	10*	19.2	10*	18.9	10*	17.9	4*	10.1							10*	17.00	10*	17.00
009	граница СЗЗ 1000 м	13323.00	974574.00	1.50		44.5		44.5		42.8		38.6		34.7		31.3		17.5		0		0		36.00		37.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	44.1	1*	43.9	1*	42.2	1*	37.6	1*	31.5	7*	29.7	7*	17.2					1*	33.00	1*	33.00
					2*	30.2	3*	33.4	2*	28.6	7*	27.6	7*	30.6	1*	24.2	1*	5.5					7*	32.00	7*	32.00
					3*	27.2	2*	29.8	3*	28.1	2*	24	5*	21.9	9*	20							9*	21.00	3*	28.00
					7*	24.8	7*	24.6	7*	27	5*	23.4	9*	18.1	5*	13							5*	21.00	9*	21.00
					4*	20.1	6*	22.5	5*	23.9	3*	23.1	3*	17.4	3*	12.1							3*	20.00	5*	21.00
					6*	19.9	5*	22.1	6*	19.5	4*	16	2*	16.3	2*	5.1							2*	19.00	4*	19.00
					5*	19.4	4*	19.7	4*	18.6	9*	15.6	8*	12.9	8*	3.5							8*	12.00	2*	19.00
					8*	14.9	8*	15.5	8*	16.5	8*	15.1	4*	10.5									4*	11.00	8*	12.00
					9*	11.7	9*	12.4	9*	14.2	6*	13.1	10*	9.5									6*	8.00	6*	8.00
					10*	11.7	10*	12.3	10*	13.2	10*	11.8	6*	5.9									10*	8.00	10*	8.00
010	граница СЗЗ 1000 м	10191.00	972340.00	1.50		47.8		48.6		47		43.6		40.8		38.6		25.4		0		0		43.00		44.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	46.5	1*	46.3	1*	44.8	1*	40.6	1*	35	9*	35.1	9*	21.1					1*	37.00	4*	38.00
					6*	38	6*	40.9	6*	38.5	8*	35.2	8*	34.9	7*	31.6	7*	20.5					9*	36.00	3*	37.00
					2*	36.2	3*	39.8	2*	35.4	6*	33.5	5*	32.1	8*	29.2	8*	16					8*	35.00	1*	37.00
					3*	33.4	2*	36	8*	35.2	2*	32.2	7*	32	1*	28.8	1*	13.5					7*	34.00	9*	36.00
					8*	32.7	8*	33.6	3*	34.9	5*	31.7	9*	29	5*	26.8	5*	12.6					5*	32.00	8*	35.00
					4*	28.9	4*	28.8	5*	30.9	3*	30.9	6*	28.2	3*	24.1	3*	12.3					6*	30.00	7*	34.00
					7*	25.8	5*	28.4	4*	28.4	7*	28.8	3*	26.6	6*	20.7	6*	5.8					3*	29.00	5*	32.00
					5*	25.6	7*	25.6	7*	28.1	4*	27.5	2*	26.4	2*	18.9	2*	1.8					2*	28.00	6*	30.00
					9*	18.1	9*	19	9*	21.5	9*	24.5	4*	24.2	4*	16.6	4*	0.5					4*	24.00	2*	28.00
					10*	16.3	10*	15.6	10*	15.3	11*	13.9	11*	11.5	11*	4.8							11*	11.00	11*	11.00
011	граница расчетной СЗЗ, на расстоянии 200 м от площадки	12449.00	973616.00	1.50		48.1		48.3		46.7		43.1		40		38.2		29.6		0		0		42.00		43.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	47.9	1*	47.8	1*	46.4	1*	42.4	1*	37	7*	36.8	7*	29.3					7*	39.00	7*	39.00
					3*	30.4	3*	36.7	3*	31.6	7*	32.5	7*	36.2	1*	31.3	1*	17.8					1*	39.00	1*	39.00
					7*	28.9	7*	28.7	7*	31.3	3*	27.3	5*	25.7	9*	25.5	9*	2.8					9*	26.00	3*	33.00
					4*	24.5	6*	25.5	5*	26.4	5*	26.4	3*	22.4	3*	18.7							5*	25.00	4*	27.00
					6*	23	4*	24.2	4*	23.4	4*	21.4	9*	21.9	5*	18.3							3*	24.00	9*	26.00
					2*	22.1	5*	24.2	6*	22.6	8*	18.7	8*	17.2	8*	9.4							4*	17.00	5*	25.00
					5*	21.5	2*	21.7	2*	20.7	9*	18.6	4*	16.7	10*	5.8							8*	17.00	8*	17.00
					8*	17.8	8*	18.4	8*	19.5	6*	16.8	10*	13.8	4*	1.3							10*	13.00	10*	13.00
					10*	14.5	10*	15.1	9*	16.6	2*	16.5	6*	10.3	6*	0.4							6*	12.00	6*	12.00
					9*	13.8	9*	14.5	10*	16.2	10*	15.4	2*	9.6									2*	11.00	2*	11.00

1* - [№017] пеллетное производство
2* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
3* - [№002] проезд а/тр
4* - [№001] ж/д транспорт
5* - [№009] сушилка КДО
6* - [№005] окорочный барабан
7* - [№016] сущ. лесопильное производство
8* - [№006] рубительная машина
9* - [№010] оборудование ТЭЦ
10* - [№007] дезинтегратор

11* - [№004] загр.часть приемного устр.
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

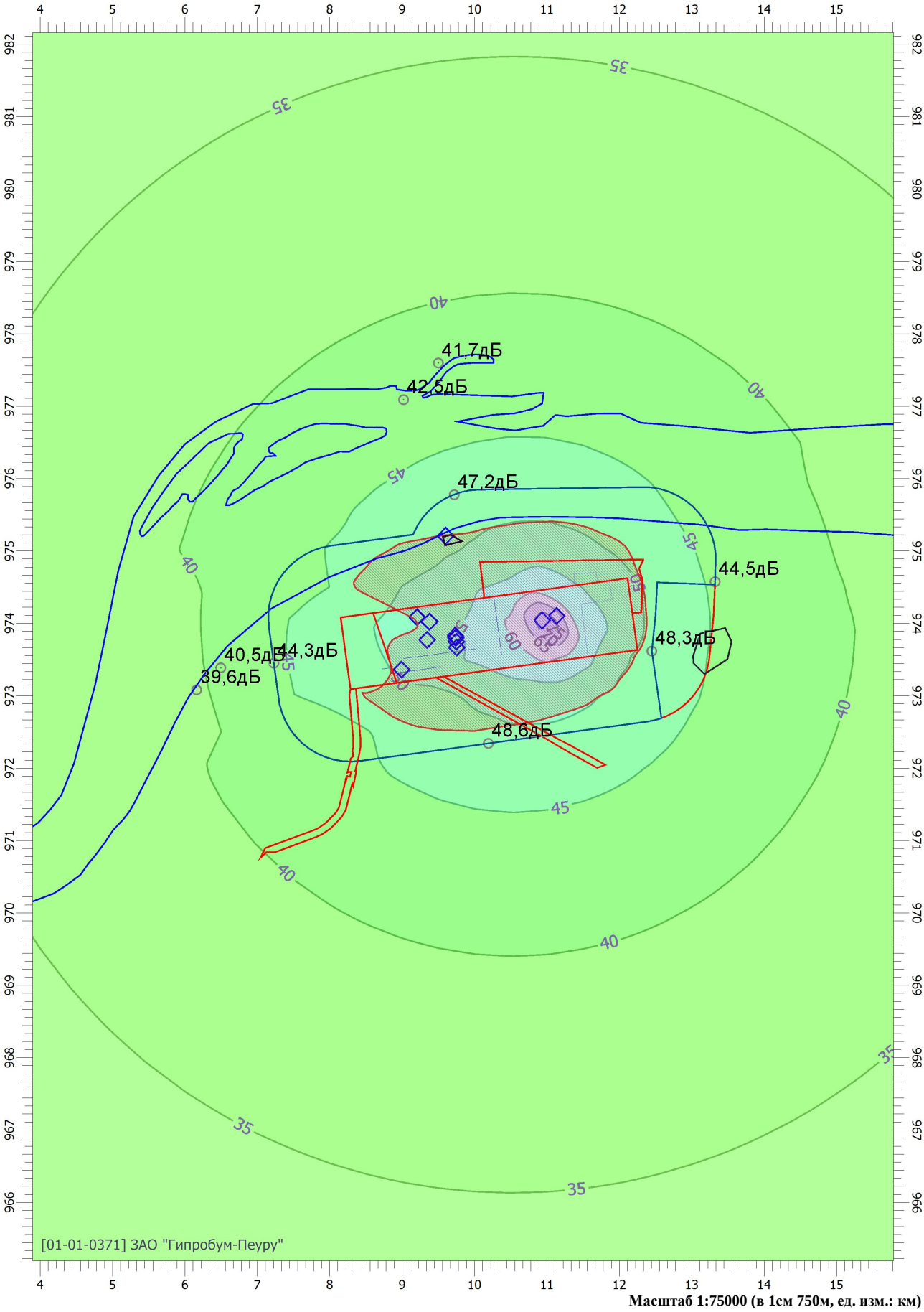
Расчетная точка / Задание на расчет вкладов		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
002	жилая застройка, д.Ярки, ул. Ленина, 5	6494.00	973384.00	1.50		40.3		40.5		38.6		34.5		30.9		28.3		5.5		0		0		33.00		34.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	38.8	1*	38.4	1*	36.1	1*	30.2	5*	26.3	9*	26.9	9*	5.5					9*	28.00	9*	28.00
					2*	33.4	2*	33.2	2*	32.4	2*	28.6	9*	22.9	5*	19.2							5*	26.00	4*	27.00
					3*	25.2	3*	31.4	5*	26.8	5*	26.9	7*	22.4	7*	17.2							1*	26.00	5*	26.00
					4*	23.1	5*	24.6	3*	25.7	7*	21.5	1*	22.3	2*	13.3							2*	24.00	1*	26.00
					5*	21.9	6*	23.6	7*	22.5	3*	20.3	2*	22.1	1*	11.5							7*	22.00	3*	24.00
					7*	21.3	4*	22.8	4*	22	4*	20.2	4*	15.7	3*	7.1							3*	16.00	2*	24.00
					6*	20.9	7*	20.9	6*	20.6	9*	19.4	8*	14.6	8*	5.9							4*	16.00	7*	22.00
					8*	15.9	8*	16.6	8*	17.6	8*	16.5	3*	13.9	4*	4.6							8*	14.00	8*	14.00
					9*	14.3	9*	15.1	9*	17.3	6*	14.5	6*	7.6									6*	10.00	6*	10.00
					10*	10.9	10*	10.5	10*	10.1	10*	7.2	10*	3.2									10*	0.00	10*	0.00
003	жилая застройка, п. Ангарский, ул. Береговая, 20	9020.00	977089.00	1.50		42.1		42.5		40.6		36.3		32.2		27.4		0		0		0		34.00		34.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	40.7	1*	40.4	1*	38.4	1*	33.1	1*	25.9	9*	24.1							1*	29.00	1*	29.00
					2*	32.8	6*	33.6	2*	31.7	2*	27.8	5*	25.7	7*	20.3							9*	25.00	3*	26.00
					6*	30.9	2*	32.6	6*	30.7	8*	26.7	8*	24.7	5*	18.3							5*	25.00	9*	25.00
					3*	26.1	3*	32.3	8*	27.8	5*	26.4	7*	23.6	1*	16.7							8*	24.00	5*	25.00
					8*	26.1	8*	26.8	3*	26.8	6*	24.5	2*	21.1	8*	15.8							7*	24.00	8*	24.00
					5*	21.5	5*	24.3	5*	26.4	7*	21.9	9*	20.9	2*	11.9							2*	23.00	7*	24.00
					4*	21.2	4*	20.9	7*	22.2	3*	21.6	6*	17.5	3*	9.6							6*	20.00	2*	23.00
					7*	20.6	7*	20.2	4*	19.9	9*	17.9	3*	15.6	6*	6.5							3*	18.00	4*	22.00
					9*	13.2	9*	13.9	9*	16	4*	17.7	4*	12.5	10*	1.4							4*	13.00	6*	20.00
					10*	12.4	10*	13.1	10*	14.1	10*	12.9	10*	10.7									10*	10.00	10*	10.00
005	объекты социальной инфраструктуры, с. Богучаны	20895.00	972096.00	1.50		32.5		32.2		28.2		19		6.7		0		0		0		0		15.00		15.00
	10 наихудших вкладчиков				1*	31.5	1*	30.6	1*	26.7	1*	17.3	1*	4.4									1*	14.00	1*	14.00
					2*	21	6*	22.5	6*	17.3	8*	8.1	7*	2.9									6*	1.00	6*	1.00
					6*	20.5	3*	21.7	2*	16.6	2*	7.1											2*	0.00	2*	0.00
					3*	16.2	2*	20	8*	14.3	7*	6.6														
					8*	15.5	8*	15.5	3*	14.2	5*	6.4														
					7*	11.7	5*	12.1	5*	11.8	6*	6.2														
					4*	10.7	7*	10.8	7*	11																
					5*	10.1	4*	9.7	4*	6.4																
					10*	4.3	10*	4.3	10*	3																
					9*	2.9	9*	2.9	9*	2.6																

1* - [№017] пеллетное производство
2* - [№008] вытяжной вентилятор бункера щепы
3* - [№002] проезд а/тр
4* - [№001] ж/д транспорт
5* - [№009] сушилка КДО
6* - [№005] окорочный барабан

7* - [№016] сущ. лесопильное производство
8* - [№006] рубительная машина
9* - [№010] оборудование ТЭЦ
10* - [№007] дезинтегратор
11* - [№004] загр.часть приемного устр.

Отчет

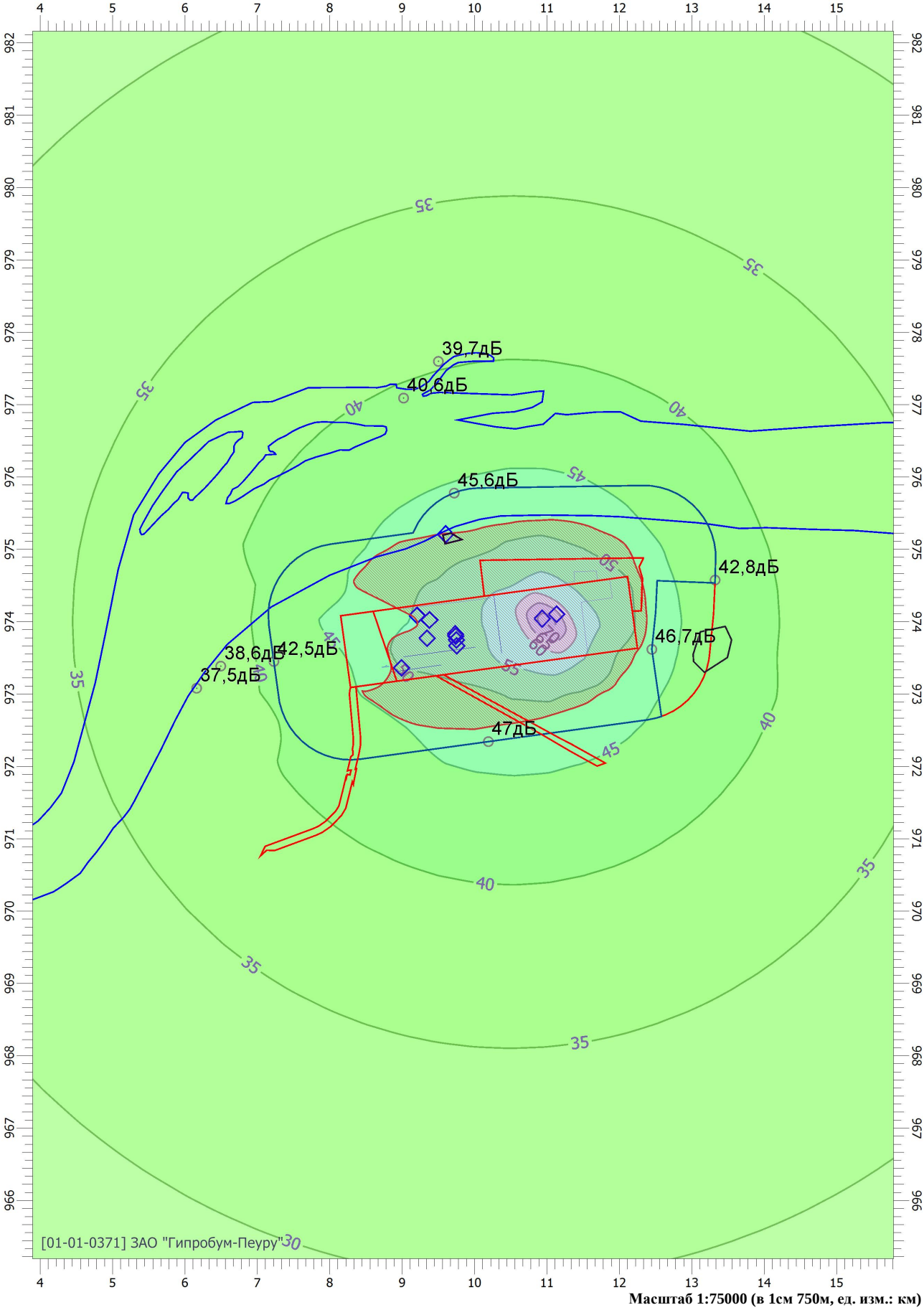
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

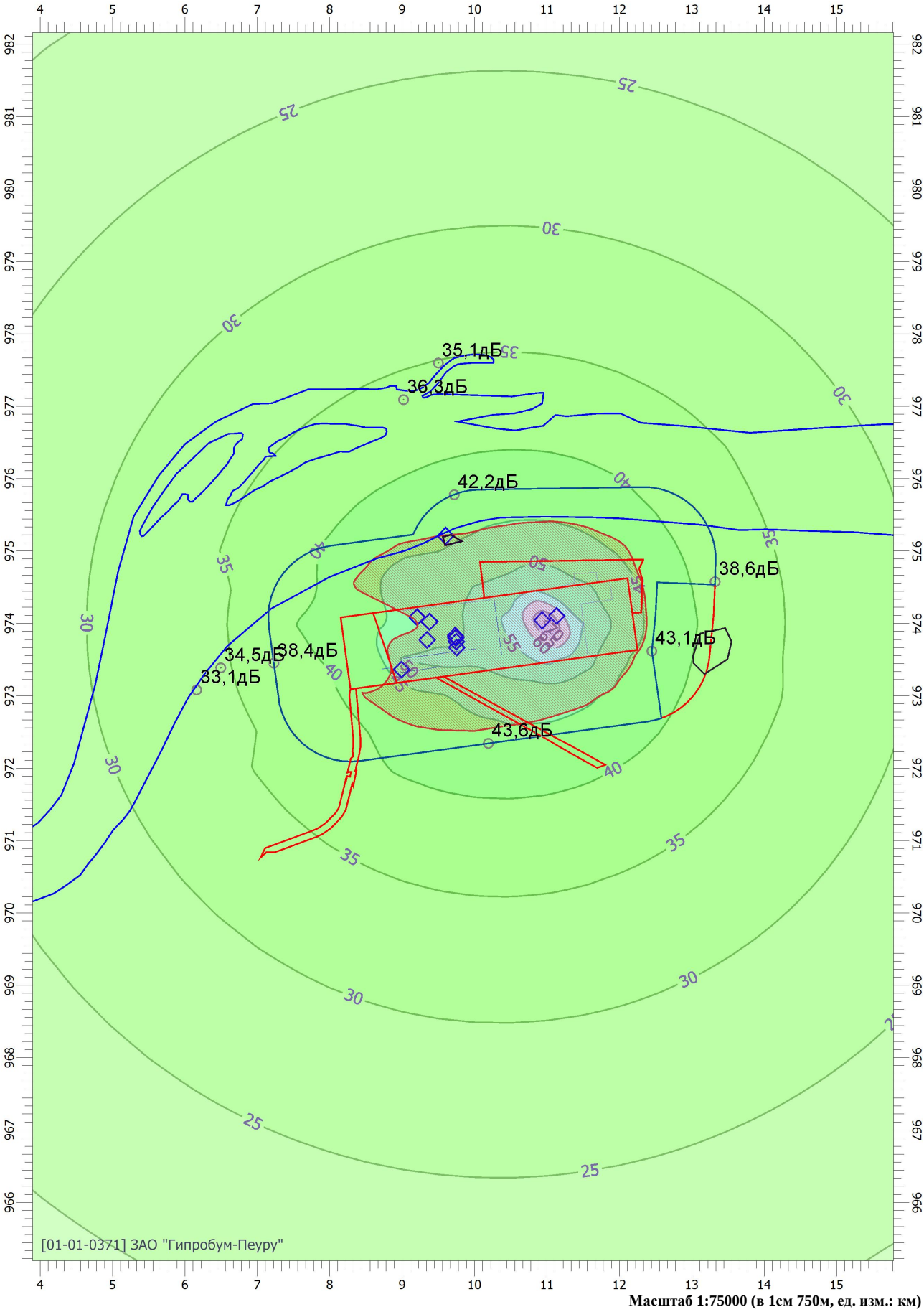
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

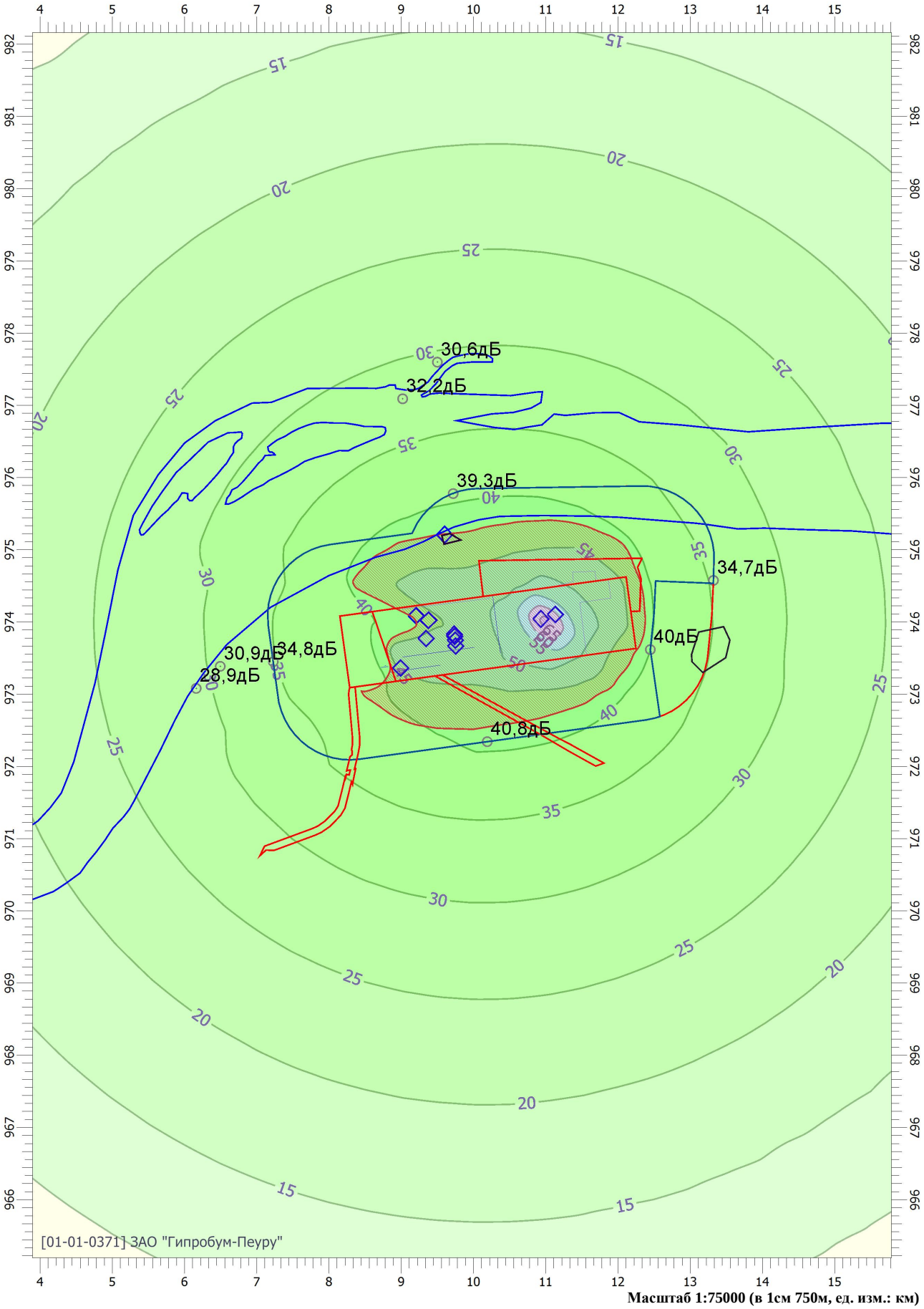
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

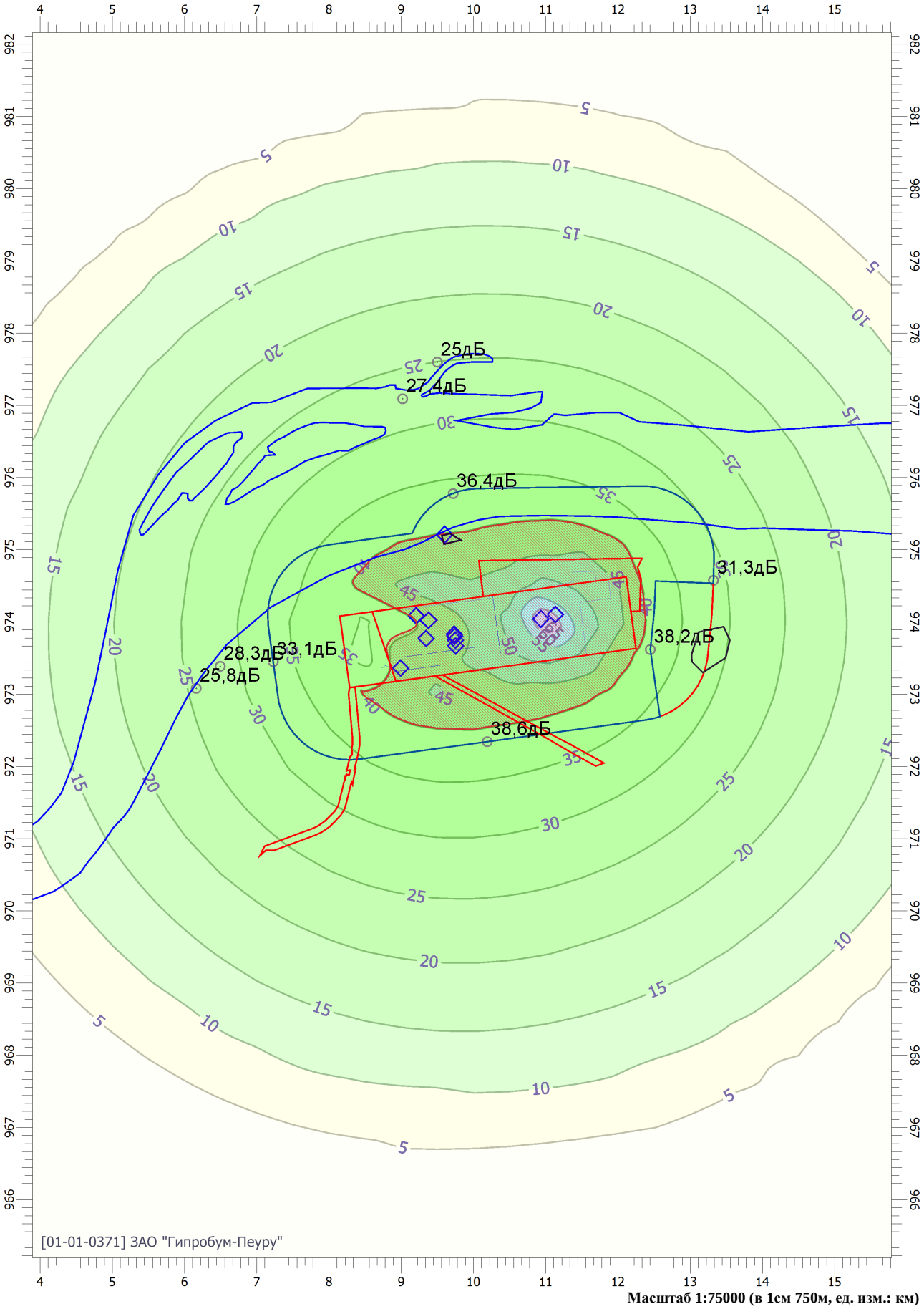
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

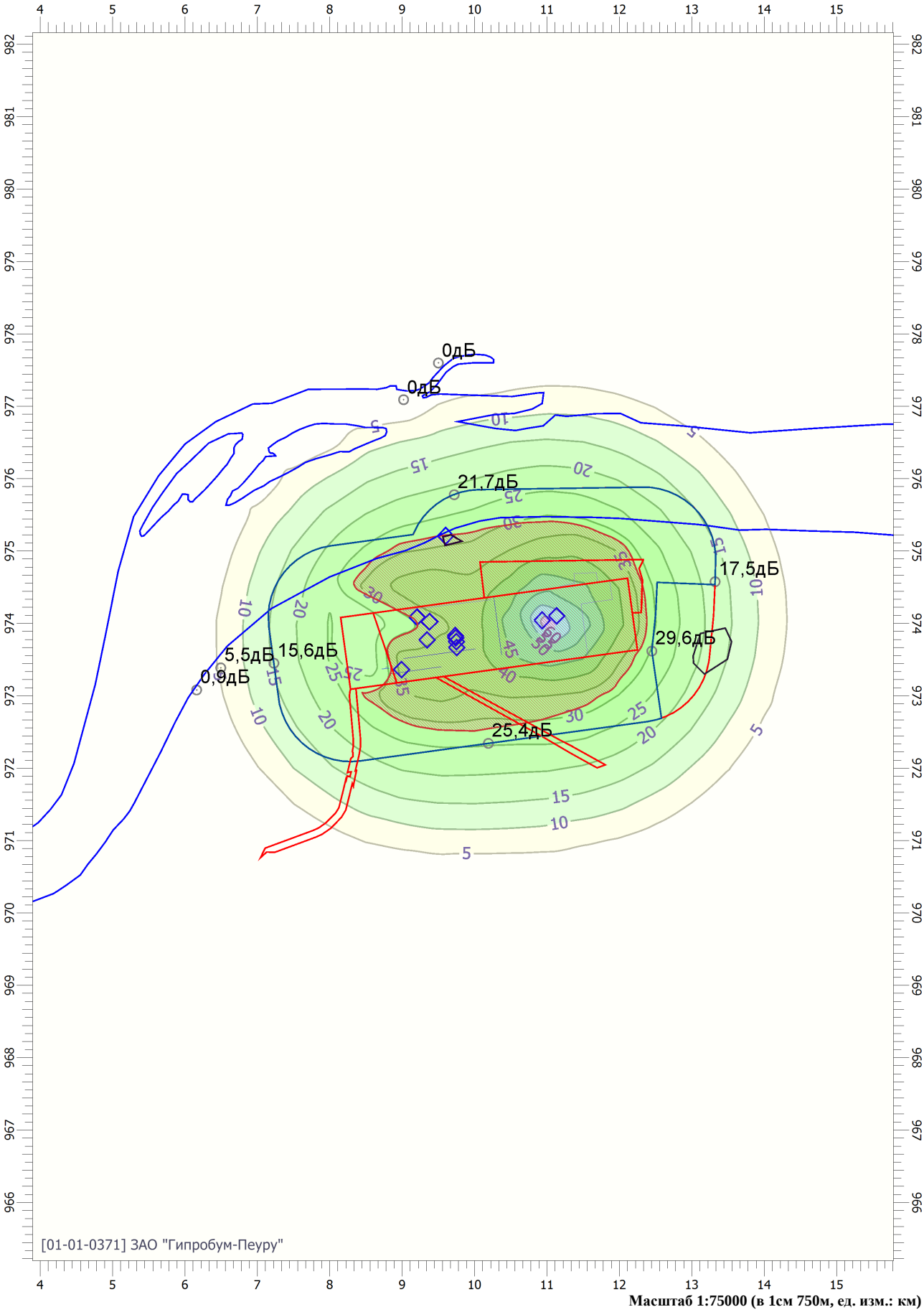
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

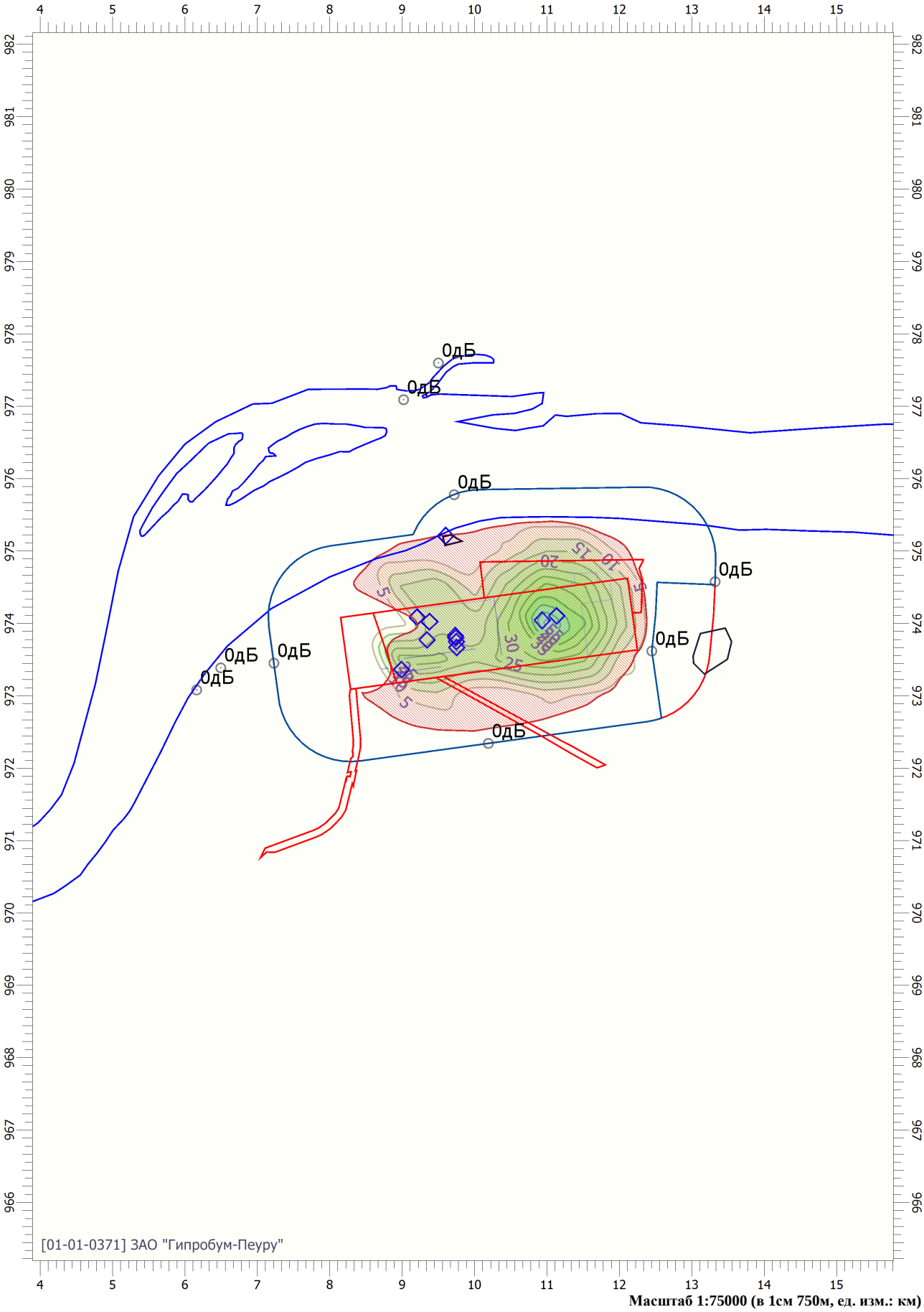
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

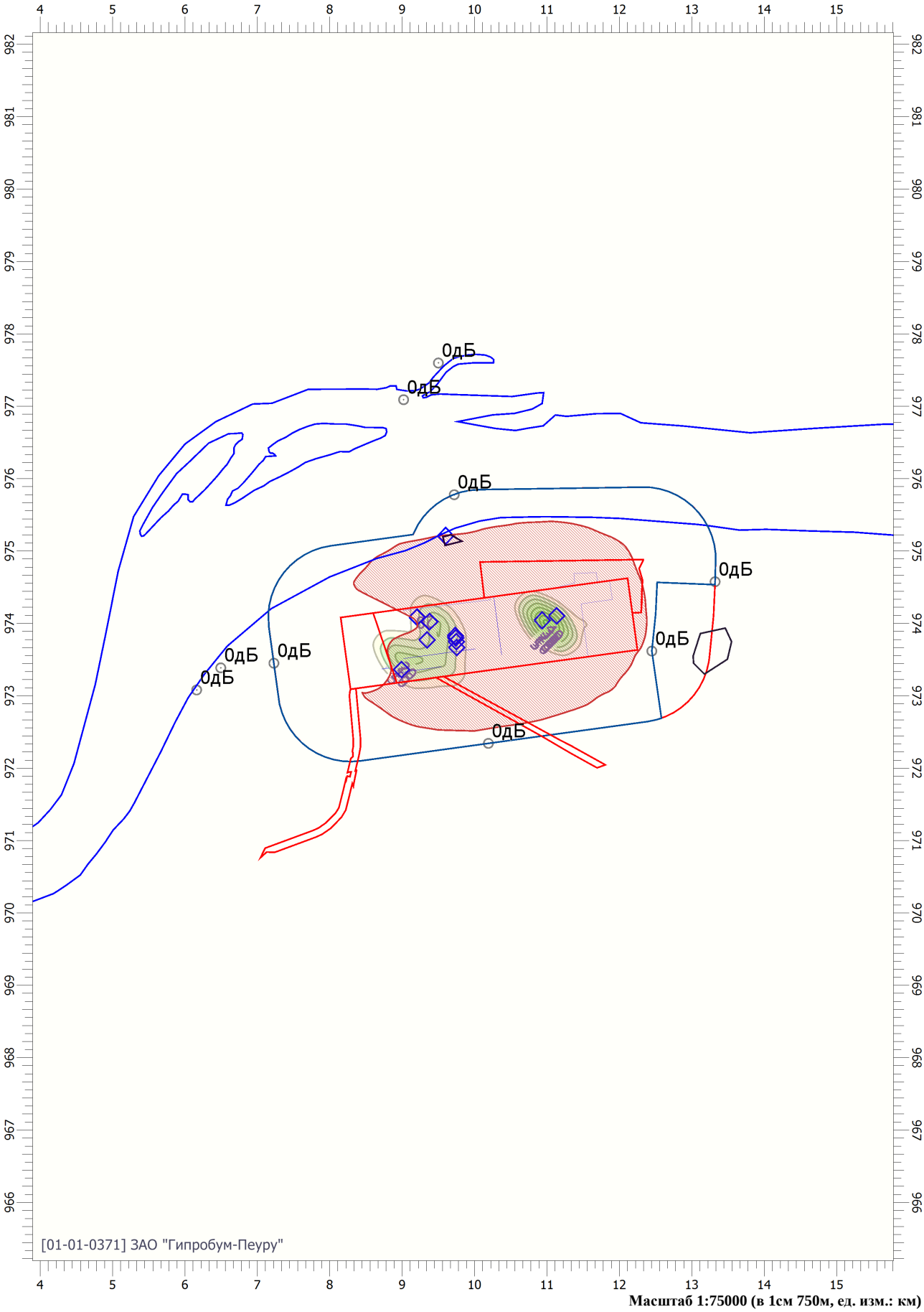
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

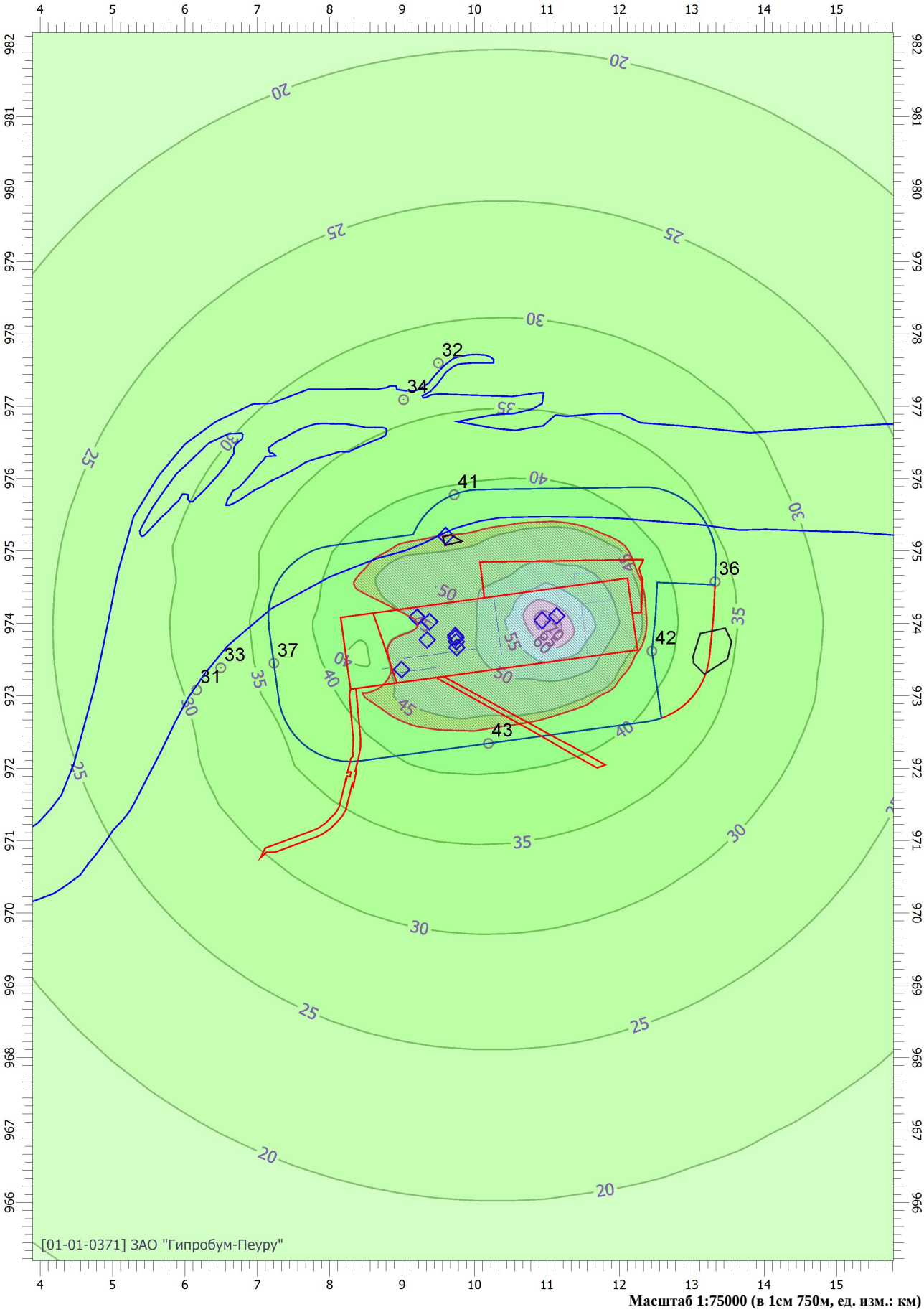
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

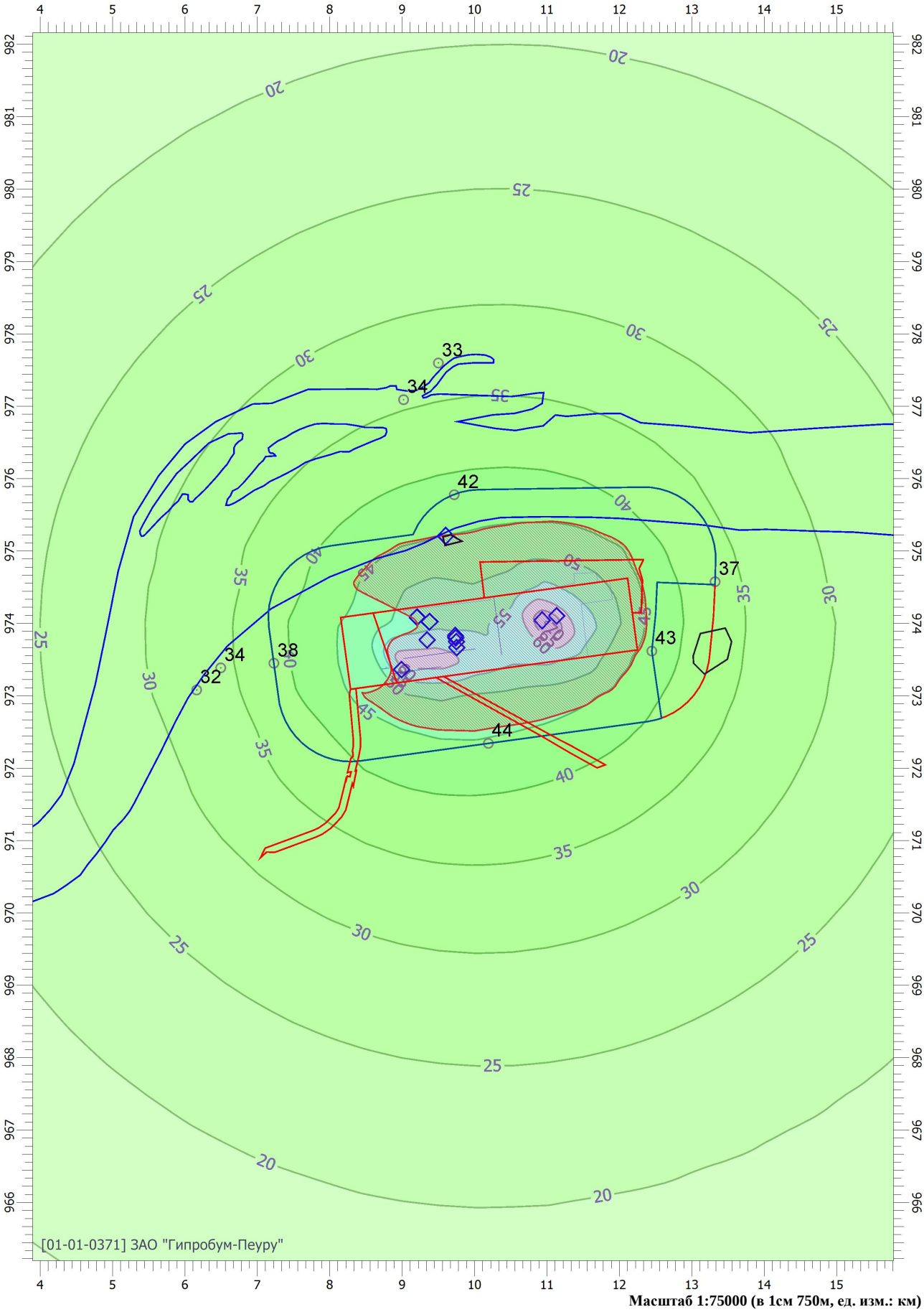
Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)

Отчет

Вариант расчета: ночное время
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:75000 (в 1см 750м, ед. изм.: км)